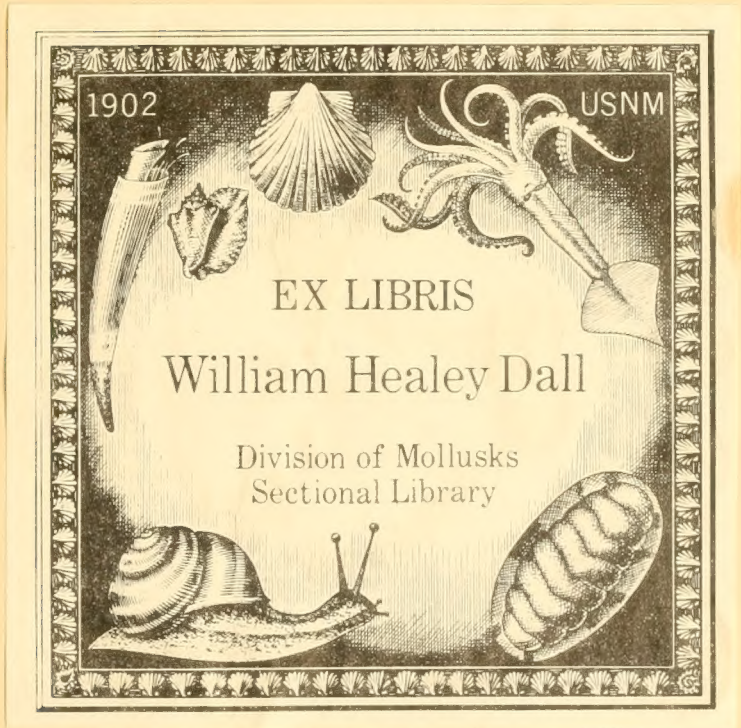
QQL
426
K3D45
1876
MOLL.

JOHN BROOKS HENDERSON

9/5-

Division of Mollusks
Sectional Library



QL
426
K3D45
1876
Moll.

SMITHSONIAN
MAY 19 1988
LIBRARIES

MÉMOIRE

SUR LES

MOLLUSQUES NOUVEAUX

DU CAMBODGE

ENVOYÉS AU MUSÉUM PAR M. LE DOCTEUR JULLIEN

Division of Mollusks
Sectional Library

PAR MM. DESHAYES ET JULLIEN

Deshayes, Gerard Paul

Voulant profiter d'une exploration du Tonkin par un des navires de l'État, le Muséum avait obtenu la présence d'un naturaliste parmi les explorateurs. M. le docteur Jullien a offert de remplir la mission assez dangereuse d'aller visiter une région inconnue des naturalistes. Personne n'était plus propre que lui à réussir dans cette entreprise, ayant acquis des connaissances approfondies dans les diverses branches de la zoologie. D'ailleurs, habitué dès le jeune âge à aimer et à former les collections d'histoire naturelle, toujours animé d'un ardent amour de la science, il offrait toutes les garanties d'un succès certain.

Malheureusement des prévisions aussi favorables ont échoué devant la réalité des faits : l'expédition n'a pu pénétrer dans la région qu'elle devait explorer.

A peine arrivé en Cochinchine, M. Jullien fut pris d'une dyssenterie qui pendant longtemps menaça son existence et le força de rentrer dans sa patrie. Cependant, malgré la maladie dont il était frappé, il ne voulut pas revenir sans avoir consacré les efforts dont il était capable à une tentative d'exploration des eaux douces près desquelles il se trouvait.

En présence des résultats obtenus, nous devons regretter très-vivement l'impossibilité où s'est trouvé notre voyageur de continuer sa mission, d'abord pour lui-même dont la santé est compromise pour longtemps encore, ensuite pour la science, qui aurait acquis les documents les plus étendus sur une contrée inconnue des naturalistes.

Les regrets que j'exprime sont d'autant mieux fondés que, dans le peu de temps dont M. Jullien a pu disposer, tout ou presque tout ce qu'il a recueilli en objets d'histoire naturelle s'est trouvé nouveau et constitue déjà pour l'Ichthyologie fluviale, les mollusques, les vers, les articulés un contingent considérable d'espèces nouvelles; nous pouvons juger par là des grands résultats qu'aurait obtenus l'exploration projetée si M. Jullien avait conservé sa santé.

Néanmoins ce n'est pas sans étonnement que nous avons constaté dans la classe des mollusques 28 espèces nouvelles, réparties de la manière suivante dans les sept genres auxquels elles appartiennent. L'un de ces genres a dû être créé pour y classer des formes entièrement nouvelles de coquilles.

Monocondylea	1 espèce.
Anodonta.	1 —
Unio	6 —
Paludina.	10 —
Melania.	2 —
Lacunopsis, Desh.	3 —
Canidia	5 —
Total.	28 espèces.

M. Jullien nous a communiqué des documents qu'il a recueillis pendant son voyage, sur les espèces découvertes par lui; ils sont d'un grand intérêt et nous les signalons d'une manière spéciale à l'attention du lecteur.

1. MONOCONDYLEA TUMIDA, Morelet.

Pl. v, fig. 1, 2, 3.

Monocondylus Tumidus, Morelet, *Journ. de Conch.*, t. XIV, p. 62, 1866.
Monocondylea Tumida, Mabile et Lemesle, *Journ. de Conch.*, t. XIV, p. 122, 1866.
Monocondylea Tumida, Mabile, *Rev. et Mag. de Zool.* (2e série), t. XXIII, p. 51, pl. v, fig. 6, 7 (ex spec. juniori).

Testa ovato-oblonga, transversa, valde inæquilatera, utraque extremitate obtusa, epidermide fusco-nigrescente vestita, posterius lamelloso, squamulis erectiusculis angulis duobus divergentibus formantibus; latere antico angustiori, breviori, septimam partem longitudinis æquante; umbonibus obtusis, decorticatis, tumidulis, oppositis; margine cardinali posterius simplici, antice in utraque valva unidentato; dentibus obliquis, conicis, simplicibus; valvulis intus rubro cærulescenti vivide margaritaceis; cicatricula musculari antica inæqualiter trilobata; postica obliqua magna, semilunari; marginibus obtusis.

Diamètre antéro-postérieur.	0m,117
Diamètre transverse.	0m,074
Épaisseur.	0m,050

Voici l'une des plus grandes espèces connues de ce groupe, nommée Monocondylea par d'Orbigny; elle se distingue facilement de ses congénères, non-seulement par sa grande taille, mais encore par tous ses autres caractères spécifiques.

A la voir à l'extérieur on pourrait la prendre pour une grande Anodonte régulièrement ovalaire et gonflée latéralement; mais l'examen de la charnière démontre bientôt que la coquille appartient à un type tout différent. Ainsi que nous le disions, cette grande espèce est transverse, très-régulièrement ovalaire, très-inéquilatérale, un peu plus étroite en avant qu'en arrière. Le côté antérieur, très-court, forme la septième partie environ de la longueur totale; le côté postérieur, plus large, est obtus et arrondi comme le côté antérieur. Les crochets sont obtus, opposés, peu obliques en avant; au-dessous d'eux, sur le côté antérieur et supérieur, se dessine une lunule étroite, lancéolée, circonscrite par un angle aigu et occupant plus de largeur sur la valve gauche que sur la droite. Les côtés de la coquille sont régulièrement convexes; la

surface extérieure est revêtue d'un épiderme assez épais, brillant en avant, fortement lamelleux sur tout le côté postérieur; il est partout d'un vert brun très-foncé et très-obscur. Le corcelet est circonscrit par deux crêtes divergentes produites par l'allongement de l'épiderme sous la forme d'une écaille triangulaire; en aboutissant sur le bord postérieur, ces lignes saillantes y déterminent la présence de deux angles très-caractéristiques chez tous les exemplaires que nous connaissons de l'espèce. Le bord cardinal est un peu courbé, il est simple dans la plus grande partie de sa longueur; en avant, au-dessous du crochet dans la valve gauche, il se relève obliquement sous la forme d'une dent simple, très obtuse, aplatie, courte et subtriangulaire. Sur la valve droite au contraire on observe au-dessous du crochet une assez large dépression sur le bord cardinal, destinée à recevoir la dent de la valve gauche; en avant et dans la longueur de la lunule, s'élève une dent obtuse, subtrigone, semblable à celle de la valve opposée. Dans la jonction naturelle des valves, les dents cardinales sont en avant l'une de l'autre, un peu recourbées sur le bord, à la manière de celles des corbules. Les nymphes sont peu apparentes, à peine proéminentes; elles donnent attache à un ligament externe, très-étroit, mais fort allongé. Les impressions musculaires sont grandes, très-écartées, occupant les extrémités du grand diamètre; l'impression antérieure est assez profondément empreinte dans l'épaisseur du test; très-rapprochée du bord, elle est trilobée en son bord interne; le lobe inférieur est allongé et subdigitiforme; l'impression postérieure est plus grande, superficielle, obliquement sémilunaire. La ligne de l'impression palléale, partant du milieu du muscle antérieur, suit parallèlement le bord des valves et aboutit vers le milieu du muscle postérieur; les valves médiocrement épaisses, sont à l'intérieur d'une belle nacre d'un blanc rosé pâle, brillant de vifs éclats de rouge plus foncé et de vert métallique.

M. Jullien a envoyé deux exemplaires parfaitement conservés dans l'alcool, de l'animal du Monocondylea que nous venons de décrire; nous avons profité d'une aussi heureuse occasion pour en donner la figure et mettre ainsi sous les yeux des naturalistes la preuve de l'identité des caractères zoologiques de cet animal avec celui des Unio ou des Anodontes.

La figure montre l'animal de grandeur naturelle, placé dans son grand diamètre antéro-postérieur, le manteau *a*, *a*, est flottant et les lobes *b*, *b*, *b*, *b*, son complétement détachés l'un de l'autre dans toute leur étendue; en arrière on remarque une portion un peu plus épaisse sur le bord de laquelle s'élève

un rang de papilles fort courtes, *c, c;* parce qu'elles sont contractées par la mort violente de l'animal subitement plongé dans l'alcool, mais s'allongeant en forme de tentacules courts pendant la vie, ainsi que cela se voit dans les Unios et les Anodontes. Les palpes labiales (*d, d,*) sont allongées, assez étroites; elles aboutissent en avant à l'ouverture buccale (*e*) située au-dessous du muscle adducteur antérieur des valves (*f*). Le pied (*g*) ou organe locomoteur est épais et puissant, sa forme est absolument semblable à celui des Unios et des Anodontes; il est accompagné, de chaque côté, d'une paire d'organes minces, lamelleux, striés en travers, presque égaux (*h*); ce sont les branchies, elles sont soudées au corps dans la profondeur de la cavité palléale; l'extrémité antérieure très-rétrécie s'engage entre les palpes labiales, tandis qu'à leur extrémité postérieure, beaucoup plus élargies, elles se soudent entre elles au-dessous de la masse abdominale. Nous pourrions ajouter, si nous pouvions montrer l'animal du côté opposé, qu'au-dessous de la réunion des branchies, les lobes du manteau au point (*i*) se joignent en une étroite commissure qui sépare une ouverture palléale ovaire à laquelle l'anus vient aboutir.

Ceux des naturalistes qui voudront se donner la peine de prendre un animal d'Anodonte ou d'Unio et de le comparer avec celui du *Monocondylea Tumida* pourront découvrir dans les proportions des organes des *différences spécifiques,* mais les *différences organiques ou génériques* n'existent pas si ce n'est dans la coquille où elles se manifestent par une charnière toute différente de celle des Unios, des Anodontes et de tous les autres groupes de la famille des Nayades. Nous disons groupes et non pas genres, parce que pour nous, ce dernier titre, dans une méthode fondée sur les grands et sages préceptes de nos maîtres en zoologie, ne doit s'appliquer qu'à des modifications facilement appréciables dans l'organisation des animaux. Par l'expérience que nous avons acquise, confirmée en cette matière par un naturaliste beaucoup plus expérimenté que nous, M. Lea, l'auteur de la grande et magnifique monographie des Nayades, nous nous rencontrons dans cette conformité d'opinion de ne considérer les divisions nécessaires dans la famille des Nayades qu'à titre de groupe ou de sous-genres.

Lorsque, parmi les objets envoyés par M. Jullien, nous avons aperçu cette grande et belle espèce de Monocondylea, nous l'avons crue nouvelle. Voulant cependant nous en assurer d'une manière positive, nous recherchâmes les espèces publiées du genre et surtout celles provenant des mêmes régions;

il nous parut dès lors de la plus grande évidence que c'est elle dont notre excellent ami, M. Morelet, a publié la diagnose dans le tome XIV (1866), du *Journal de Conchyliologie*; mais cette diagnose, faite d'après un jeune individu, n'était point accompagnée de figures. M. Mabile, en 1872, dans le *Magasin de Zool.*, de Guérin, a donné la figure peu correcte d'un individu plus petit et plus jeune que celui de M. Morelet. Ces circonstances nous ont déterminé à publier la figure d'une coquille adulte et de l'animal qui en est sorti.

M. Jullien me transmet la note suivante au sujet de cette espèce : « Elle est assez fréquente dans les parties marécageuses qui avoisinent les rives du Mekong; elle est extrêmement abondante dans le lac à fond vaseux qui se trouve derrière le gros village de Preac-Bac, et où les habitants en pêchent de grandes quantités pour la fabrication de la chaux. Cette chaux est exclusivement employée dans le pays à la préparation de l'indigo et à la fabrication de la chique de bétel dont il se fait une très-grande consommation. Je n'ai pas rencontré ce mollusque dans le fleuve. Je l'ai rencontré dans la boue de l'arroyo de Peam-Chelang (prononcez Pîme-Tielenne), et les individus que j'ai rencontrés au village d'Akakuô provenaient sans doute de la même localité ou des marais qui donnent naissance à cet arroyo. Ce mollusque est édule. »

2. ANODONTA SEMPERVIVENS, Desh.

Pl. v, fig. 4, 5.

A testa elongato-transversa, tenui, pellucida, transversim inæqualiter striata, nitida, luteo aurantia, compressa, valde inæquilatera; latere antico brevi, vix sextam partem longitudinis æquante; latere postico dilatato, extremitate acuminato, sublanceolato; umbonibus vix prominulis, obsolete transversim minute plicatis, depressis; latere dorsali postico depresso, subalæformi; margine cardinali prælongo, recto, lineari, simplici; ligamento tenui, angusto, elongato, fragili; valvulis intus vivide margaritaceis, striis obsoletis numerosis, radiantibus ornatis; cicatricula musculari antica, irregulariter subquadrata, postica oblique semilunari; marginibus acutis.

Diamètre antéro-postérieur.	$0^m,082$
Diamètre transverse.	$0^m,039$
Épaisseur.	$0^m,017$

Parmi les espèces de mollusques acéphalés de la famille des Nayades de Lamarck, envoyées du Camboge par M. Jullien, celle-ci me parut particulièrement remarquable par sa forme comprimée et par sa coloration peu commune dans le genre auquel elle appartient. Dans le désir d'en faire une étude attentive, la considérant comme une nouvelle acquisition pour la science, je réunis le petit nombre d'individus contenus dans l'envoi pour les nettoyer, car ils portaient des restes de la vase et des dépôts noirâtres qui cachent presque toujours une partie de la surface des coquilles lacustres. Je les plongeai dans un vase rempli d'eau. Le lendemain, armé d'une brosse douce, je me mis à nettoyer mes coquilles en commençant par celles dont les valves étaient détachées. J'avais remarqué au fond de la cuvette un individu entier dans lequel se trouvait entre les valves une matière d'un beau blanc que je pris d'abord pour une couche de coton, ainsi placée pour mieux préserver la coquille contre les accidents du voyage. En conséquence de la supposition que j'avais faite, après avoir saisi la coquille d'une main je pris un scalpel de l'autre pour le passer entre les valves et faire tomber ce que je croyais un corps étranger ; mais quelle ne fut pas ma surprise en éprouvant une résistance inattendue, en voyant cette matière se contracter et les deux valves de la coquille se rapprocher et se fermer de la manière la plus exacte. Il devenait évident que, contrairement à toute prévision, un animal de la classe des mollusques acéphalés, venu de la Cochinchine et qui était resté hors de son élément pendant huit mois, je le tenais cependant vivant dans la main. Ce fait unique jusqu'ici dans la science devait avoir immédiatement sa confirmation, car en continuant le nettoyage de mes coquilles j'en trouvai une seconde avec son animal non moins bien vivant que dans la première.

Voilà donc parfaitement constaté un fait important pour la physiologie des mollusques acéphalés ; jusqu'ici tous ceux qui ont été soumis à de semblables épreuves, qu'ils soient sortis de la mer ou des eaux douces, ont invariablement péri. Que l'on se rappelle en effet la structure toute spéciale de ces animaux, la nécessité où ils sont de trouver dans l'eau, le milieu qu'ils habitent, les éléments de cette fonction si importante, si indispensable de la respiration à l'aide de branchies ; que l'on se figure ces tissus organiques d'une extrême délicatesse imprégnés d'eau qui, malgré les efforts de l'animal, finit par s'évaporer et laisse le mollusque parfaitement sec dans sa coquille, ainsi

que cela s'observe si fréquemment lorsque l'on reçoit des caisses de coquilles ramassées par des chercheurs pressés.

Il y a donc parmi les mollusques acéphalés quelques privilégiés qui trouvent en eux-mêmes une force de résistance que n'ont aucun de leurs congénères; cette force de résistance était restée jusqu'ici inconnue et il a fallu le singulier hasard que nous venons de rapporter pour le constater.

De nos deux mollusques vivants mis soigneusement dans un aquarium à la fin du mois de septembre dernier, l'un est mort quinze jours après, l'autre est encore vivant aujourd'hui, 10 janvier 1875.

L'Anodonta sempervivens est une belle et assez grande coquille ovale, oblongue, transverse, très-inéquilatérale, comprimée latéralement, ce qui lui donne une grande ressemblance avec une telline. Le côté antérieur est court, obtus, arrondi; sa longueur est un peu plus du cinquième de la longueur totale; les crochets, très-courts et très-obtus, font à peine saillie au-dessus du bord cardinal. Le côté postérieur est plus élargi, il est sublancéolé à son extrémité; une dépression légèrement marquée s'étend en arrière du crochet, dans la longueur du bord dorsal, et détermine l'existence d'une aile dorsale peu accusée. Le bord cardinal est extrêmement étroit, simple et projeté en ligne droite dans toute son étendue; un ligament étroit et fragile accompagne toute la portion postérieure du bord cardinal, l'impression musculaire antérieure est double, l'une grande et subquadrangulaire, la seconde en dedans et subcirculaire. L'impression postérieure est superficielle, obliquement semi-lunaire.

La surface extérieure de la coquille est brillante quoique couverte de stries irrégulières d'accroissements, la couleur est d'un beau jaune orange uniforme; en dedans elle est d'une nacre rosée à reflets très-brillants; en faisant jouer la lumière sur cette surface, on y découvre un très-grand nombre de stries fines, obsolètes, rayonnantes, qui s'étendent dans tout l'espace compris entre les impressions musculaires.

L'animal est d'un blanc laiteux pur. Nous ne croyons pas utile d'en donner une description détaillée, tant il est semblable dans ses caractères généraux à ceux des espèces qui sont communément répandues dans nos rivières et dans nos étangs.

Nous transcrivons ici la note que nous transmet M. Jullien sur l'habitat de cette espèce :

« Elle vit dans l'arroyo de Peam-Chelang où elle n'est pas très-abondante, elle vit dans une vase assez dure comparativement à celle où l'on trouve habituellement les Anodontes en France. Les Cambodgiens la mangent aussi avec d'autres mollusques pêchés en même temps et sa coquille peu riche en calcaire est mêlée aux autres pour faire de la chaux. »

3. UNIO SEMIALATUS, Desh.

Pl. VI, fig. 1, 2.

U. testa oblique triangulari, alata, valde inæquilaterali, tumidula, tenui, fragili, minutissime transversim striata, viridi-olivacea; umbonibus tumidulis, oppositis; latere antico brevi, obtuso, postico in alam dorsalem dilatato, ad extremitatem acuminato; ala basi, angulo tenue plicato circumscripta; margine dorsali recto, cardinali paulo arcuato, angusto; in valvula dextra dente cardinali bifido, laterali postico, prælongo simplici; in valvula sinistra dente cardinali simplici, postico bifido.

An Unio micropterus? Morelet, *Journ. de Conchyl.*, t. XIV, p. 63, 1866.

Longueur.	0m,083
Largeur.	0m,053
Épaisseur.	0m,024

Cette espèce se rapproche de l'*Unio discoideus* de Lea; elle a également quelques rapports avec l'*Unio superbus*, elle est beaucoup moins dilatée et moins gonflée latéralement. De forme oblongue et transverse, elle est triangulaire; son côté antérieur, court et obtus, donne naissance à deux lignes, la dorsale parfaitement droite, la ventrale courbée sur elle-même, qui vont en s'écartant graduellement jusque vers le quart postérieur de la longueur totale : c'est à ce point que se mesure la plus grande largeur de la coquille. L'extrémité postérieure est acuminée, courte et comprimée. Les crochets sont assez grands, proéminents, opposés, faiblement corrodés à leur surface; en arrière ils donnent naissance à un angle d'abord assez aigu, mais qui tend à s'effacer insensiblement à mesure qu'il s'avance vers l'extrémité postérieure de la coquille; sur cet angle s'établit une série de petits plis obliques, assez serrés, dont la direction est inverse de celle des accroissements; cette ligne déter-

mine la base de l'aile comprimée et triangulaire, qui occupe toute la longueur du bord dorsal. La surface des valves est brillante et semble lisse dans le milieu; mais, vue à la loupe, on la trouve couverte d'un grand nombre de très-fines lames qui vont en s'élevant et en se pressant de plus en plus sur le côté antérieur; elles sont moins serrées et moins nombreuses sur le côté postérieur. La ligne dorsale est droite, tandis que la charnière est courbée dans sa longueur. Cette charnière est des plus simples : elle consiste en une dent lamelliforme, bifide, sur la valve droite, et une dent latérale postérieure très-longue, accompagnée en dessus d'un petit pli peu apparent; sur la valve gauche, la dent cardinale est simple, et la dent latérale postérieure est bifide. Les valves, minces et fragiles, sont d'une nacre jaunâtre assez brillante; l'impression musculaire antérieure est subquadrangulaire, lobée à son extrémité inférieure et interne; la postérieure est obronde, semi-lunaire; elle se prolonge en une sorte de digitation à son angle supérieur et postérieur.

Cette espèce paraît rare; le Muséum n'en possède qu'un seul exemplaire. Elle vit dans l'arroyo de Peam-Chélang, où elle paraît rare. (Jullien).

L'espèce que notre savant conchyliologue, M. Morelet, a inscrite dans le *Journal de Conchyliologie* sous le nom d'*Unio micropterus*, nous semble avoir de très-grands rapports; cependant de sa diagnose ainsi que des chiffres qui déterminent les proportions de son espèce, il nous semble apercevoir avec la nôtre des différences notables. Cette incertitude n'aurait pas subsisté si la coquille de M. Morelet avait été figurée.

4. UNIO CROSSEI, Desh.

Pl. VI, fig. 5, 6, 7.

U. testa ovato-oblonga, inæquilatera, subtriangulari, tumidula, tenui, fragili, hyalina, striis lamellosis capillaceis, tenuissimis, sub lente ornata, fusco-lutescente, linea unica viridi, in latere postico notata; umbonibus tumidulis, acutis, oppositis, regulariter rugosis, rugis angulatis concentricis, regularibus, postice angulatis; angulo acuto ad extremitatem posticam oblique descendente, ano magno, superne profunde et irregulariter tenuisulcato circumscribente; latere antico brevi et angusto, tertiam partem longitudinis æquante, latere postico dilatato, oblique truncato, angulo brevi terminato; cardine angusto, arcuato, simplici, dente cardinali elongato, lamelloso, in valvula

dextra, bifurcato, in sinistra simplici; dente laterali postico, prælongo simplici in valvula dextra, bifurcata in sinistra; cicatricula musculari antica intus bilobata.

Longueur.	0m,035
Largeur.	0m,022
Épaisseur.	0m,013

Espèce de taille médiocre, mince, demi-transparente, et qui présente les caractères du jeune âge; néanmoins elle se distingue si nettement parmi ses congénères, par ses caractères spécifiques, que nous n'hésitons pas à l'inscrire au nombre des espèces nouvelles découvertes au Camboge par M. Jullien. Nous nous sommes fait un vrai plaisir en lui attribuant le nom du savant directeur du *Journal de Conchyliologie*, auquel la science est redevable des plus grands services.

Notre coquille est ovale, oblongue, transverse, inéquilatérale, étroite en avant, dilatée en arrière, où elle se termine par une troncature peu oblique. Les crochets, assez proéminents, opposés, s'inclinent légèrement en avant au-dessus d'une lunule lancéolée très-étroite, également partagée entre les deux valves. Du côté opposé, on remarque un angle très-nettement accusé, qui descend obliquement vers l'angle inférieur et postérieur des valves, circonscrivant ainsi un grand corcelet. Dans la portion supérieure de cet espace naissent de l'angle dont nous venons de parler un assez grand nombre de plis longitudinaux, irréguliers et inégaux, qui disparaissent sans atteindre le bord. Il faut examiner la surface externe de cette coquille à la loupe pour y apercevoir les stries sub-lamelleuses, excessivement fines, dont elle est couverte. Sa couleur est d'un brun fauve, pâle, uniforme, n'offrant en arrière qu'une seule ligne verte qui divise le corcelet en deux parties presque égales. Dans un très-jeune individu nous avons trouvé les crochets dans un état de conservation très-satisfaisant, et nous en donnons la figure. Cette partie de la coquille est couverte de rides formant des angles saillants et rentrants et placées les unes en dedans des autres. La charnière est très-simple, courbée sur elle-même; les dents sont allongées et lamelleuses, une dent cardinale bifide et une dent latérale simple sur la valve gauche, une dent cardinale simple et une dent latérale bifide sur la valve droite. L'impression musculaire antérieure est bilobée du côté interne; la postérieure, semi-lunaire, se prolonge à son angle supérieur en une courte digitation.

5. UNIO COMPTUS, Desh.

Pl. VI, fig. 3, 4.

U. testa oblonga, transversa, compressa, tenui, fragili, inæquilaterali, luteo-rubiginosa, ad apicem decorticata et striis granulosis divaricatis ornata; umbonibus minimis, obtusis, vix proeminentibus; latere antico obtuso, paulo angustiori; latere postico latiori, oblique truncato, striis numerosis, subæqualibus arcuatis, ab angulo postico nascentibus ornato; margine cardinali brevi, angusto, in valvula dextra dente cardinali minimo, obliquo, simplici, vix proeminenti, dente laterali postico elongato, angustissimo; in altera valvula dentibus cardinalibus duobus, inæqualissimis, divaricatis, dente postico angusto, profunde et angustissime bifido.

Longueur.	0m,032
Largeur	0m,018
Épaisseur.	0m,010

Cette espèce a quelque ressemblance avec la précédente, l'*Unio Crossei*, néanmoins elle se distingue par des caractères précis et constants. Elle est oblongue, assez étroite, transverse, inéquilatérale, ayant les bords supérieur et inférieur presque parallèles; le côté antérieur est obtus, un peu plus étroit que le postérieur; il occupe le tiers environ de la longueur totale. Les crochets sont petits, opposés, à peine proéminents, quoique décortiqués; on retrouve près d'eux les restes de stries divergentes, granuleuses, dont ils devaient être ornés. Du côté postérieur, les crochets donnent naissance à un angle d'abord très-net, qui descend obliquement vers l'angle inférieur et postérieur des valves, mais bientôt il s'arrondit, s'efface et disparaît; il sert toutefois à circonscrire la région du corcelet, qui est rendue remarquable par un grand nombre de stries fines commençant à l'angle, se courbant un peu vers le bord supérieur; elles sont presque égales, un peu onduleuses, souvent bifides; toute la surface du corcelet en est couverte. La charnière a une structure toute particulière, qui distingue l'espèce de toutes celles que nous avons décrites jusqu'ici. Cette charnière est courte et très-étroite; elle présente une seule petite dent, courte et oblique, sur la valve droite; il en existe

deux très-petites et très-inégales, divergentes, sur la valve opposée. La dent latérale postérieure est allongée, très-étroite dans la valve droite, pour être reçue dans un étroit canal creusé entre les deux lamelles qui forment la dent de la valve gauche. A l'exception de la région du corcelet et des crochets, la surface extérieure de cette coquille est lisse, ou à peine striée par des accroissements; elle est couverte d'un épiderme mince, d'un jaune sale et brunâtre. A l'intérieur, la nacre est blanche; l'impression musculaire antérieure est superficielle, ovale, oblongue; la postérieure se distingue très-difficilement : elle est presque circulaire.

« Elle vit avec la précédente. » (Jullien).

6. UNIO ANCEPS, Desh

Pl. VI, fig. 9-12.

U. testa elongata, angusta, inæquilaterali, utraque extremitate obtusa, aliquantisper posterius lanceolata, lateraliter convexa, subcylindracea, lineis plus minusve elevatis, antice posticeque divaricatis, eleganter viridibus ornata; umbonibus decorticatis, tumidulis, oppositis, vix proeminentibus; cardine unidentato, altero inæqualiter bidentato; dentibus irregulariter striato-serratis; dente laterali postico elongato, angusto in valvula sinistra bifido; cicatriculis muscularibus minimis, antica profunda, subcirculari, minima subtus addita : postica semilunari.

Var. β. Testa angustiore, postice lanceolata, striis divaricatis obsoletis, minimis.
Var. γ. Testa depressiuscula, striis medianis profunde angulatis.

Longueur.	0m,035	var. β	0m,036
Largeur.	0m,018	—	0m,016
Épaisseur.	0m,014	—	0m,014

A la suite d'une étude attentive de cette remarquable espèce d'*Unio*, nommée *Pellis lacerti* par M. Morelet, je me suis demandé si celle-ci, qui provient des mêmes contrées, ne devrait pas lui être réunie à titre de variété. Nous avouons notre perplexité à ce sujet, et, quoique nous ayons trouvé un grand nombre d'échantillons des deux formes dans l'envoi de M. Jullien, notre hésitation subsiste encore. Nous voyons en effet d'un côté l'*Unio pellis lacerti*, toujours plus grand, plus robuste, portant à sa surface de gros sillons granuleux, quelquefois en chevrons, quelquefois en zigzags plus ou moins

profonds. Une disposition analogue se montre bien dans notre *Unio Anceps*, mais non-seulement les coquilles sont plus petites et plus minces, les sillons ou plutôt les stries qui les couvrent sont infiniment plus fines et tendent peu à peu à disparaître. Il est vrai que le système de coloration est le même dans les deux espèces : la portion saillante du sillon ou de la strie est d'un beau vert, et les intervalles sont d'un jaune pâle ou verdâtre. Si nous comparons les charnières, nous les trouvons composées des mêmes éléments, seulement amoindris dans l'espèce présente. La nacre est très-brillante à l'intérieur; le plus souvent ses reflets sont bleus, quelquefois jaunâtres.

« Elle est commune sur les rivages du Mékung, dans le sable fin. » (Jullien).

7. UNIO FABAGINA, Desh.

Pl. VII, fig. 4, 5, 6.

U. testa minima, ovata, crassa, solida, inæquilaterali, anterius obtusa, breviori, postice truncata, angulata, lateraliter tumida, transversim striata, plicis obsoletis profunde angulatis ornata, epidermide viridi-fusco vestita, ad umbones decorticata; umbonibus tumidulis, ad latus posticum angulatis, sub angulo minute et irregulariter plicatis; cardine incrassato, arcuato, in valvula sinistra dentibus cardinalibus duobus inæqualibus, fossula lata, striata separatis; in valvula dextra dente unico, obtuso, striato; dente laterali postico brevi crassiusculo; cicatriculis muscularibus minimis, antica profunda subcirculari; postica semilunari.

Diamètre antéro-postérieur	$0^m,017$
Diamètre transverse.	$0^m,012$
Épaisseur.	$0^m,011$

M. Jullien n'a malheureusement recueilli qu'un seul exemplaire de cette petite espèce. Il présente néanmoins à la fois les caractères de l'âge adulte et ceux d'une espèce absolument différente de toutes celles que l'on connaît jusqu'ici. A la voir dans sa forme générale, on la rapporterait au genre Cypricarde de Lamarck, dans lequel se montrent des coquilles semblables, c'est-à-dire obtuses en avant, tronquées en arrière et ayant un large corcelet limité par un angle oblique et courbe, partant du côté postérieur du crochet pour aller se terminer à l'angle inférieur et postérieur des valves. Quoique

fort épaisse, la coquille est plane dans le milieu, et cette disposition se continue jusqu'au sommet des crochets. Ceux-ci sont assez proéminents, épais, inclinés en avant, décortiqués au sommet; on retrouve cependant les restes de plis nombreux, obsolètes, formant des angles très-profonds qui disparaissent vers le milieu de la surface latérale. En arrière des crochets, à la partie antérieure du corcelet, on observe des plis analogues descendant le long de l'angle des valves. La surface extérieure, examinée à la loupe, se montre chargée de stries transverses assez régulières; cette surface est revêtue d'un épiderme mince, d'un vert foncé brunâtre uniforme. La charnière est épaisse, courbée dans sa longueur; elle se compose, sur la valve droite, d'une forte dent obtuse, conoïde, profondément sillonnée; une large cavité subtrigone, peu profonde, existe en arrière, pour recevoir la dent de la valve opposée; la dent latérale postérieure est allongée, épaisse, pour une aussi petite coquille; elle est obliquement striée des deux côtés. Sur la valve gauche existe d'abord en avant une large cavité pour recevoir la dent de la valve opposée, et en arrière une grosse dent conique et triangulaire. Sur cette valve, au lieu d'une dent latérale postérieure, on trouve entre deux lamelles saillantes un sillon profond, dans lequel se loge la dent de la valve gauche. Les impressions musculaires sont petites, profondes, l'antérieure surtout; celle-ci est circulaire, la postérieure semi-lunaire; la surface interne est d'une belle nacre argentée. Le test, très-épais et très-solide, est limité par des bords tranchants.

« Vit sur le rivage du Mekong, à Sombor, dans le sable, sous 10 à 15 centimètres d'eau. Peu abondante. » (Jullien.)

S. UNIO BROTI, Desh.

Pl. VII, fig. 1, 2, 3.

U. testa minima, crassa, solida, subquadrangulari, lateraliter depressa, antice obtusa, brevissima, postice late et subtransversim truncata, angulo crasso proeminenti, obliquo carinata, plicis tribus magnis, undulato-triangularibus, canteriatis ornata, posterius plicis numerosis angularibus notata; umbonibus minimis, subacutis, obliquis, decorticatis; valvulis epidermide viridi indutis; cardine incrassato brevi, dextro unidentato, dente conico; sinistro bidentato, fossula angustiuscula interposita; dente laterali postico

brevi, in utraque valva bifido; cicatriculis muscularibus minimis, antica profundissima circulari, postica semilunari; valvulis intus argenteis.

Longueur.	0m,015
Largeur.	0m,011
Épaisseur.	0m,009

Petite espèce fort singulière, rapprochée de la précédente par sa taille et par sa forme; elle se distingue par tous ses caractères spécifiques ainsi qu'il est facile de s'en assurer. Oblongue, subquadrangulaire, très-inéquilatérale, comprimée latéralement, très-obtuse et très-courte en avant, tronquée transversalement en arrière, présentant de ce côté un angle obtus, proéminent, que l'on voit commencer en arrière des crochets, pour se diriger vers l'angle inférieur et postérieur des valves, circonscrivant ainsi un large corcelet, sur la partie dorsale duquel sont profondément creusés des sillons longitudinaux très-irréguliers, et qui s'arrêtent brusquement à la limite d'une strie d'accroissement plus épaisse que les autres. Sur les parties latérales des valves se dessinent trois gros plis, courbés en triangle par le milieu et engagés comme des chevrons les uns dans les autres. Indépendamment de ces plis, la surface montre de plus des stries transverses nombreuses, assez régulières. Les crochets sont petits, étroits, assez proéminents et opposés; leur surface étant décortiquée, il est difficile de juger des caractères de jeune âge qu'ils ont dû présenter. Toute la surface est revêtue d'un épiderme mince, d'un vert foncé, passant au jaunâtre vers l'angle postérieur. La charnière est courte et épaisse, elle consiste sur la valve droite en une dent conique profondément fendillée; sur la valve gauche deux dents égales assez épaisses, séparées par une fossette médiane destinée à recevoir la dent de la valve opposée; la dent latérale postérieure est courbée dans sa longueur, elle est épaisse et bifide à son extrémité. Les impressions musculaires sont petites et profondément creusées dans l'épaisseur du test; l'antérieure surtout est très-profonde et presque circulaire; la postérieure est plus grande et de même forme. Le test de cette petite coquille est très-épais et très-solide, ce qui nous fait croire qu'elle est parvenue à l'âge adulte; malheureusement il en est de celle-ci comme de la précédente : nous ne la connaissons que par un seul échantillon. Dans tous les cas, ces deux formes sont bien insolites et méritent l'intérêt des Conchyliologues.

« Rivage du Mekong à Sombor, sous 10 à 15 centimètres d'eau. Peu abondante. » (Jullien.)

1. PALUDINA TURBINATA, Desh.

Pl. VIII, fig. 1-4.

P. testa maxima, solida, turbinata, subsphærica, apice obtusa erosa, basi producta, imperforata, epidermide nigro vestita; spira brevi, anfractibus senis, primis lente crescentibus, vix convexiusculis; penultimo valde convexo, ultimo maximo, dilatato; anfractibus primis transversim intense striato-costulatis, striis tenuissimis interjectis, striis longitudinalibus tenuibus decussatis; apertura ampla, obliqua, semilunari; margine dextro simplici, acuto, columellari crasso, cylindraceo, ad angulum posticum aperturæ deficiente.

Longueur.	0m,051
Diamètre.	0m,041

Ce n'est pas sans hésiter que nous rapportons cette coquille extraordinaire au genre paludine; elle est lacustre, elle offre plusieurs caractères des Paludines, mais par la forme de l'ouverture elle est tellement différente qu'il aurait peut-être été convenable d'en constituer le type d'un genre nouveau. Pour nous y décider il nous a manqué l'opercule qui nous aurait servi de guide. M. Jullien a recueilli un nombre assez notable d'exemplaires de cette espèce, mais tous étaient morts et échoués ou enfouis dans le sable sur les bords du fleuve.

Il aurait voulu trouver l'espèce vivante pour la rapporter conservée dans l'alcool, mais il a entièrement échoué dans son entreprise.

Quoi qu'il en soit, cette coquille mérite à tous égards d'attirer l'attention des Conchyliologues et elle constitue l'une des plus intéressantes découvertes de M. Jullien.

Le *Paludina turbinata* présente assez exactement la forme d'un grosse Natice ou d'un Turbo, aussi nous lui avions d'abord imposé le nom de *Naticoides* que nous n'avons pu conserver, le nom ayant été appliqué par Ferussac à une petite coquille qui, actuellement, appartient au genre *Lithoglyphus*. A spire courte et obtuse, ayant le dernier tour très-grand et très-convexe, notre

coquille offre un forme sphérique; les tours de la spire au nombre de six sont très-inégaux, les quatre premiers sont à peine convexes et très-étroits; ils sont chargés de sillons et de stries transverses très-serrés; ils se continuent en devenant obtus et en s'amoindrissant sur l'avant-dernier et quelquefois sur une partie du dernier tour; de plus ces stries transverses sont coupées par un grand nombre de stries longitudinales obliques qui sur le dernier tour finissent par prédominer. La base du dernier tour est convexe et proéminente; elle ne présente aucune trace d'ombilic ou de fente ombilicale. L'ouverture est grande, blanche en dedans, très-oblique sur l'axe longitudinal; elle n'est point circulaire mais semi-lunaire, son bord columellaire est droit et n'est point continu avec le reste du péristome. Toute la coquille est couverte d'un épiderme d'un noir très-foncé uniforme. Cet épiderme est très-caduc; il est rare de le trouver entier.

« Trouvée dans une petite anse de l'île Ca-Lgniou, dans le sable, d'où le fleuve se retire à cette époque de l'année (5 février 1874). Il m'a été impossible de me procurer des individus vivants et je ne l'ai pas rencontrée ailleurs. Les habitants du village Poum-Lignou ne tirent aucun profit de cette espèce : ils ne font leur chaux qu'avec des coquilles d'Unio. »

2. PALUDINA JULLIENI, Desh.

Pl. VIII, fig. 5-7.

P. testa ovato-conica, magna, crassa solida, apice obtusa, epidermide fusco-nigrescente vestita; spira brevi, anfractibus planis, continuis, sutura impressa separatis; anfractibus senis, primis depressis, angustis, alteris transversim minutissime et inæqualiter striatis; striis incisis, ultimo maximo, ventricoso, basi imperforato, proeminenti, ad aperturam coarctato, longitudinaliter minute striato; apertura oblique ovata, intus alba, coarctata, per obliqua; margine dextro acuto, columellari breviusculo colloso.

Longueur.	0m,046
Diamètre	0m,031

Var. β. Testa minore, apertura magis coarctata.

Nous trouvons dans le *Paludina Jullieni* une forme non moins étrange

que la précédente : trouvée dans les mêmes lieux et dans les mêmes conditions, n'ayant par conséquent aucune connaissance de l'opercule, nous la rapportons au genre Paludine sans avoir la certitude absolue qu'elle devra y rester.

Les Conchyliologues connaissent le petit genre *Nematura*, de Benson ; il est caractérisé par le développement anormal du dernier tour, terminé par une ouverture contractée sur elle-même et dont les dimensions ne s'accordent plus par leur petitesse avec celles du dernier tour. Ce sont ces caractères que nous retrouvons dans notre coquille, qui deviendrait la plus gigantesque des Nematura, si par hasard son ouverture était close par une opercule semblable à celui des autres espèces du même genre. Dans notre opinion cela est peu probable parce que notre nouvelle coquille est épidermée à la manière des paludines, tandis que les Nematura ne le sont pas.

Rien de plus singulier que l'aspect général du *Paludina Jullieni*, grosse, épaisse, ventrue, ovale, oblongue, obtuse au sommet et se terminant par une ouverture trop petite pour ses autres dimensions la font reconnaître facilement parmi ses congénères. Nous avons un individu non adulte dans lequel le sommet de la spire est assez bien conservé, car dans tous les autres cette partie du test est profondément corrodée ; les trois premiers tours sont lisses, étroits, ils forment un sommet très-obtus ; le quatrième s'élargit assez vite et il se couvre de stries transverses profondes, étroites, inégales, qui disparaissent peu à peu sur le cinquième tour ; le sixième et dernier prend un développement inusité, il est très-ventru, proéminent à la base, n'offrant aucune trace de fente ombilicale ; dans le plus grand nombre des individus, il est couvert de stries nombreuses d'accroissement, un peu flexueuses dans leur longueur. L'ouverture est petite, blanche en dedans, ovalaire, plus longue que large ; il y a une différence de 8 à 9 millimètres entre les deux diamètres ; le bord droit présente les mêmes inflexions que les stries d'accroissement, il est relativement peu épais ; le bord columellaire au contraire est calleux, épais, court et vient s'étaler en forme de bord gauche sur la surface de l'avant-dernier tour pour rejoindre le bord droit dans l'angle profond qui termine l'ouverture en arrière.

« Trouvée avec la précédente et dans les mêmes conditions ; pas un seul individu vivant. Non utilisée par les indigènes. Je ne l'ai pas rencontrée dans d'autres localités. » (Jullien.)

3. PALUDINA FRAUENFELDI, Desh.

Pl. VII, fig. 23, 24.

P. testa ovato-conica, subglobosa, crassa, solida, apice obtusa, sæpius profunde erosa; anfractibus senis, primis angustis, planis, transversim minutissime striatis, alteris paulo latioribus, convexiusculis, sutura canaliculata angusta junctis, aliquantisper obsolete sulcato-angulatis; ultimo anfractu globuloso, omnino vivide viridi, nitente basi profunde perforato, umbilico angulo obtuso circumdato; apertura ovata, intus alba, antice obsolete angulata, posterius angulo profundo, lato, terminata; margine dextro tenui, linea nigra limbato; columella cylindracea, umbilicum partim obtegente.

Longueur.	0m,037
Largeur.	0m,026

Par sa forme, son épaisseur et même sa couleur, cette espèce rappelle involontairement la forme la plus commune et la mieux connue du *Paludina decisa* de Say; elle est en effet ovale, conique, à spire plus courte que le dernier tour, obtuse au sommet, formée de six tours dont l'accroissement est assez rapide; les trois premiers sont lisses, aplatis, et forment le sommet; les suivants deviennent convexes, la suture qui les unit se creuse en un canal étroit, leur surface lisse et brillante est assez souvent couverte de stries transverses comme tremblées, extrêmement fines, surtout sur le dernier tour; dans un petit nombre d'exemplaires, sur l'avant-dernier tour s'ajoutent quelques sillons transverses. Le dernier tour est grand, sphérique, percé à la base d'un ombilic étroit, profond, oblique, dont l'ouverture est circonscrite par un angle très-obtus mais non saillant, disposition tout à fait comparable à celle que nous avons fait connaître dans le *Paludina Chalanguensis*. L'ouverture est ovale, oblongue, plus longue que large; elle présente en avant un angle peu accusé qui ne se rencontre pas dans les autres espèces; son bord droit est mince et bordé d'une ligne étroite d'un beau noir. La columelle peu épaisse, cylindracée, s'étale en forme de bord gauche sur la portion de l'avant-dernier tour qui semble entrer dans l'ouverture et vient enfin rejoindre le bord droit dans l'angle large et profond qui en arrière termine l'ouverture.

La coloration de cette coquille est invariable, blanche au sommet, les premiers tours sont d'un vert pâle ou jaunâtre, les suivants sont d'un très-beau vert uniforme et brillant.

« Habite les bancs de sable du Mekong et les arroyos; elle se mange et la coquille est utilisée pour la chaux. » (Jullien.)

4. PALUDINA LAMARCKII, Desh.

Pl. VII, fig. 25, 26.

P. testa ovato-conica, crassa, solida, ponderosa, apice acutiuscula, spira breviuscula; anfractibus senis, lente crescentibus, sutura lineari profunda junctis, paulo convexis, lævigatis, nitidis, primis quaternis atroviolaceis, duobus ultimis smaragdinis; ultimo anfractu globuloso, basi anguste rimato; apertura ovato-subcirculari, paulo obliqua, intus candida, marginibus tenuibus, continuis, linea nigra limbatis, ad angulum posticum profundum et callosum junctis.

Longueur.	0m,040
Largeur.	0m,027

Encore un type nouveau de Paludine qui, par l'ensemble de ses caractères, se rapproche des espèces de l'Amérique septentrionale. Cette coquille est ovale, oblongue, solide, épaisse, pesante, à spire proportionnellement peu allongée, étant plus courte de 3 à 4 millimètres que le dernier tour mesuré près de l'ouverture. Au nombre de six, les tours sont peu convexes, les premiers surtout, ils s'accroissent lentement et sont joints par une suture linéaire étroite et profonde. Le dernier tour est un peu oblong, subglobuleux, proéminent à la base où il est ouvert par une fente ombilicale étroite, en grande partie recouverte par l'élargissement du bord columellaire au moment où il vient s'étaler sur l'avant-dernier tour. L'ouverture est ovale, obronde; une différence de 5 à 6 millimètres existe entre les deux diamètres, à l'intérieur elle est d'un beau blanc laiteux, le bord assez mince est cependant obtus et se termine par une linéole d'un beau noir. Le bord columellaire lui-même est peu épais, il s'élargit en s'étalant sur l'avant-dernier tour et vient aboutir à un angle postérieur large et profond, et notablement calleux. Tous les individus sans

exception ont l'extrémité de la spire teintée de violet noirâtre foncé : ce caractère est d'une permanence absolue; les deux derniers tours sont brillants et d'un très-beau vert assez foncé. Ce sont les stries longitudinales qui prédominent dans cette coquille les stries; transverses, lorsqu'elles existent, sont obsolètes.

« Habite l'île Ca-Lgniou. » (Jullien.)

5. PALUDINA SPHÆRICULA, Desh.

Pl. VII, fig. 27.

P. testa brevi, oblongo-conica, subsphærica, nitida, crassa, solida, prasina, ad apicem pallide violacea; spira brevi, obtusiuscula; anfractibus, senis, primis planis, duobus ultimis convexis, sutura lineari, impressa junctis, ultimo anfractu magno, sphærico, basi rimato, longitudinaliter striato, lineis atris aliquantisper interrupto; apertura subcirculari, intus candida; margine tenui, linea nigra limbato.

Longueur.	$0^m,030$
Largeur..	$0^m,024$

Nous éprouvons quelques doutes au sujet de la valeur de cette espèce. Elle a des rapports tellement évidents avec le Lamarckii, que nous l'avions d'abord considérée comme une simple variété; mais un certain nombre d'exemplaires nous ayant démontré la persistance des caractères que nous avions reconnus, nous nous sommes décidé à l'inscrire sous un nom particulier et à donner sa description, en attendant une décision absolue qui viendra du temps et de l'expérience.

Il est bien reconnu aujourd'hui que les proportions de longueur et de largeur dans les coquilles des Gastéropodes ne sont pas d'une variabilité indéfinie; la longueur de la spire, par exemple, par rapport à celle du dernier tour, est à peu près invariable ou ne varie que dans des proportions restreintes. C'est en nous servant de ces observations préalables que nous nous sommes demandé si une coquille à spire aussi courte que celle-ci pouvait être de la même espèce que celle dont la spire a près du double de longueur. Nous avons mis les deux formes en regard pour faire mieux juger

des différences dans les proportions dont nous venons de parler. Nous ajouterons que l'ouverture est plus courte et plus circulaire. Si nous voulons actuellement signaler les ressemblances, nous les trouverons dans les tours du sommet, construits et colorés exactement de même dans les deux espèces; la coloration générale et l'état de la surfaces ont les mêmes; enfin la différence dans les proportions de l'ouverture et celle de la longueur de la spire sont les deux seuls caractères de valeur qui restent.

« Habite les bancs de sable du Mékong, depuis Pnum-Perh, en remontant le fleuve. » (Jullien.)

6. PALUDINA MORELETI, Desh.

Pl. VII, fig. 28, 29.

P. testa brevi, ovata, crassa, solida, apice obtusa; anfractibus quinis, primis tribus angustis, planis, atro-violaceis, ultimis duobus convexis, sutura profunda lineari junctis, pallide viridis, nitentibus, longitudinaliter obsolete et minute striatis; ultimo magno, sphæriculo, basi rimato; apertura ovato-subcirculari, intus candidissima, marginibus tenuibus nigro limbatis, angulo postico terminali, calloso.

Longueur.	0m,027
Largeur.	0m,020

Dans les monographies récemment publiées du genre Paludine, soit par Kuster, soit par Reeve, soit par Philippi dans ses Abbildungen, nous ne trouvons aucune espèce comparable à celle-ci, et comme elle est représentée dans l'envoi de M. Jullien par de nombreux échantillons, il est certain pour nous qu'elle est absolument nouvelle pour la science.

Le *Paludina Moreleti* est d'une taille médiocre; elle est régulièrement ovalaire, étant presque également obtuse à ses extrémités; son test est épais et solide; la spire, courte et obtuse, compte cinq tours, dont les trois premiers, étroits, aplatis, sont toujours d'une couleur d'un violet foncé et livide; les deux tours suivants sont plus larges, plus convexes, et se joignent au moyen d'une suture linéaire assez profonde. Le dernier tour est deux fois aussi long que la spire; il est globuleux, sa surface est couverte de fines stries

longitudinales fort régulières à la base; il est percé d'une fente ombilicale, étroite, en partie recouverte par l'élargissement de la columelle au moment de s'étaler sur l'avant-dernier tour. L'ouverture, ovale, oblongue, est d'un beau blanc laiteux en dedans; ses bords, amincis et tranchants, sont terminés dans les coquilles adultes par une linéole noire très-étroite. La columelle est elle-même peu épaisse, tandis que dans l'angle postérieur s'accumule une épaisseur notable de la matière du test. A l'exception du sommet de la spire, tout le reste de la coquille est d'un vert uniforme, plus pâle que dans la plupart des autres espèces.

Nous nous sommes fait un plaisir d'attacher à cette espèce le nom de notre savant ami M. Morelet, auquel la science est redevable de nombreux ouvrages excellents sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de diverses régions de notre globe.

« Très-commune sur les bancs de sable du fleuve, au-dessus de Pnum-Perh, elle est très-recherchée par les indigènes, qui mangent l'animal cuit dans l'huile de coco ou la graisse de cochon, ou simplement bouilli avec du vinaigre et des jeunes pousses de manguier. On y ajoute toujours beaucoup de piment. J'en ai mangé en salade avec des pousses de manguier, et je les ai trouvé bonnes. Il faut avoir la précaution, avant de les manger, d'enlever aux femelles les jeunes avec leurs coquilles, dont elles sont remplies. Après les repas, les coquilles sont recueillies et transformées en chaux lorsqu'elles sont en quantité suffisante. » (Jullien.)

7. PALUDINA VIGNESI, Jullien.

Pl. VIII, fig. 16, 17.

P. testa ovato-turbinata, apice acuta, tenui, fusca; spira breviuscula anfractibus senis, lente crescentibus, convexis, sutura marginata junctis, superne subangulatis et subscalaribus, transversim regulariter striatis, striis obtusis approximatis, ultimo magno, ad peripheriam subangulato, supra angulum striato, subtus striis capillaceis, minute undulatis sub lente ornato, basi vix rimato; apertura ampla, alba vel pallide violascente, ovata, marginibus crassiusculis, disjunctis.

Longueur.	0m,030
Diamètre transverse	0m,021

Cette espèce se présente sous une forme peu commune dans le genre Paludine. Ovale conique, à spire courte, ayant le dernier tour très-développé, elle affecte la forme turbinée; la spire, plus courte que le dernier tour, mesurée près de l'ouverture, est composée de six tours, dont les premiers sont rongés, même dans les jeunes individus. Ils s'accroissent lentement et se réunissent par une suture marginée; sur leur surface s'établissent de fins sillons transverses, dont le nombre et la grosseur sont assez variables. L'un de ces sillons, placé à la partie supérieure des tours, y produit un plan oblique nettement limité, qui rend la coquille subscalariforme. Sur le dernier tour, les stries transverses ont de la tendance à s'effacer, mais un angle très-obtus subsiste à la circonférence. A partir de cet angle, la base de la coquille semble lisse, mais examinée sous un grossissement suffisant, toute la surface est couverte de stries transverses, excessivement fines et serrées, semblables à des fils de soie finement ondulés. L'ouverture a une forme que l'on ne rencontre pas souvent; elle n'est pas circulaire, mais ovalaire, blanche en dedans, le plus souvent faiblement violacée; ses bords sont peu épais, simples et tranchants; le bord columellaire est cylindracé, plus épais que le reste, et dans le plus grand nombre des exemplaires il laisse à peine la trace d'une fente ombilicale. Entre ce point de l'ombilic et l'angle postérieur de l'ouverture le bord s'aplatit, s'efface et se comporte, comme dans les hélix ou les bulimes, en s'étalant sur la partie convexe de l'avant-dernier tour. La coloration de cette intéressante espèce n'offre aucune variété : elle est d'un brun peu foncé, uniforme, si ce n'est sur les points où l'épiderme manque; alors elle est d'un blanc terreux.

« Trouvée sur le sable des flaques d'eau et du rivage de l'île Ca-C'ompung (8 février 1874), en compagnie du *Melania Jullieni*. Elle est beaucoup plus répandue dans les petits arroyos qui serpentent à travers les jungles du Cambodge. S'emploie comme aliment et pour la chaux. Elle est vivipare. » (Jullien.)

8. PALUDINA CHALANGUENSIS. Desh.

Pl. VI, fig. 15, 16.

P. testa ovato-conica, acuta, crassa, solida, apice acuminata, transversim minutissime striata, fusco virescenti, lineis transversalibus septenis in

ultimo anfractu nigris ornata, basi deficientibus; anfractibus senis, convexis, sutura simplici junctis, primis obsolete biangulatis et sulcatis, duobus ultimis simplicibus, ultimo basi umbilicato; umbilico angusto, profundo, angulo proeminenti circumdato; apertura magna, alba, margine incrassato, reflexo, columella angustiori.

Longueur.	0m,037
Diamètre transverse	0m,027

Grande et belle espèce de Paludine, considérée comme très-rare par M. Jullien, qui n'a pu s'en procurer qu'un seul exemplaire adulte. D'après une note que je dois à notre savant voyageur, il aurait été recueilli vivant dans l'arroyo de Peam-Chalang. Rapporté à Paris, il y vécut assez longtemps, pondit des petits au mois de juillet et mourut ensuite. Atteint de la cruelle maladie qui a failli le faire succomber, M. Jullien ne put ni dessiner ni conserver l'animal en question, au sujet duquel il ne peut nous transmettre d'autres renseignements, si ce n'est que le corps est d'un beau vert olive, élégamment piqueté d'orangé.

La coquille est parmi les grandes du genre; elle a quelque ressemblance éloignée avec le Bengalensis, étant en proportion plus courte, plus turbinée. Elle est ovale-conique, formée de six tours de spire très-réguliers, arrondis, convexes, réunis par une suture simple. La hauteur du dernier tour, prise à l'ouverture, est exactement égale à celle du reste de la spire. Les trois premiers tours, représentant l'état embryonnaire de la coquille, sont parfaitement lisses; sur les suivants se montrent quatre à cinq côtes transverses, anguleuses, peu proéminentes, entre lesquelles s'établissent de fines stries. Au quatrième tour, ce système d'ornementation disparaît, et alors la coquille devient lisse, la loupe ne découvrant que quelques rares stries transverses d'accroissement. A la circonférence du dernier tour se montre un angle extrêmement obtus; à partir de ce point toute la base est ornée d'un très-beau et très-fin réseau formé par l'entre-croisement de fines et nombreuses stries longitudinales et de non moins fines stries concentriques onduleuses, un peu proéminentes et très-finement ponctuées. Au centre de ce dernier tour s'ouvre un ombilic étroit, oblique et profond, dont l'ouverture est bordée d'un angle assez aigu et proéminent; ce caractère suffirait à lui seul à séparer cette espèce parmi ses congénères. L'ouverture est grande, d'un beau blanc, à bords

épais un peu évasés en dehors, continus; la partie columellaire de ce bord est beaucoup plus mince, elle se détache dans la longueur de la fente ombilicale pour se joindre au bord droit, dans l'angle de l'ouverture un peu prolongée et calleuse. Toute la surface de la coquille est d'un vert obscur uniforme, assez foncé, sur lequel se dessinent des lignes étroites, transverses, régulières, également distantes, d'un vert noirâtre foncé; on compte sept de ces linéoles sur le dernier tour, il en existe une huitième à peine apparente sur le milieu de la base.

9. PALUDINA OBSCURATA. Desh.

Pl. VI, fig. 13, 14.

P. testa ovato-conica, mediocriter crassa, apice erosa, acuminata, transversim minutissime striata, striis granulosis, epidermide nigro-virenti vestita, zonis plus minusve latis nigris interrupta; anfractibus senis, convexis, sutura profunda junctis, penultimis anfractibus transversim anguste costulatis; costulis granulosis, striis aliquibus interjectis; ultimo anfractu magno basi rimato; apertura intus candida; marginibus tenuibus, simplicibus, acutis.

Longueur.	0m,034
Diamètre transverse.	0m,023

Cette espèce ne manque pas d'analogie avec la précédente, le *Paludina Chalanguensis*; elle est ovale, conique, formée de six tours de spire; ils sont convexes et réunis par une suture simple, mais plus profonde que dans l'espèce précédemment citée; la spire est plus longue que le dernier tour, la surface du sommet étant rongée il n'est pas possible d'en apercevoir les caractères; cependant vers le quatrième tour la surface devenant plus nette on la trouve couverte de petites côtes transverses, anguleuses, au nombre de dix environ et granuleuses, entre elles s'établissent quelques fines stries; parmi ces côtes, les deux moyennes sont un peu plus saillantes que les autres; peu à peu ces ornements disparaissent et le dernier tour en est entièrement dépourvu. Alors toute la surface qui à l'œil nu paraît lisse et brillante, examinée à la loupe se montre couverte dans toute son étendue de très-fines stries transverses à peine saillantes et très-finement granuleuses. Cette ornementation est caractéristique dans cette espèce. Au centre du dernier tour, à la base, existe une

petite fente ombilicale étroite, presque entièrement recouverte par le bord columellaire de l'ouverture ; celle-ci est d'une médiocre grandeur, blanche en dedans, limitée par une péristome circulaire, mince, continu et se terminant en un angle peu profond et peu calleux. La coloration de cette coquille est d'un vert brun foncé, brillant, interrompu irrégulièrement par des fascies longitudinales noirâtres accompagnant des points d'arrêt dans les accroissements : il n'existe aucune trace de linéoles transverses.

« De l'arroyo de Peam-Chelang; elle est édule. » (Jullien.)

10. PALUDINA SPECIOSA. Desh.

Pl. VI, fig. 17, 18.

P. testa ovato-conica, apice erosa, crassiuscula, transversim obsolete striata, viridi prasina, lineis angustis, regularibus, transversis quinque vel sex intense viridibus ornata, basi deficientibus; anfractibus senis, primis angustis, duobus ultimis majoribus, convexis, sutura lineari parum profunda junctis, ultimo magno, ad periphæriam obtuse angulato, basi angustissime rimato; apertura subcirculari, intus alba, nigro marginata.

Longueur.	0m,027
Diamètre transverse.	0m,018

Déjà plusieurs espèces analogues à celle-ci ont été décrites et figurées par ceux des auteurs qui se sont spécialement occupés du genre Paludine. Malgré le soin minutieux que nous avons apporté à l'étude de ces espèces, aucune ne s'est trouvée identique avec la nôtre, nous devons donc la considérer comme nouvelle. Elle ressemble au Bengalensis de Lamarck, mais elle en diffère par l'absence de linéoles transverses à la base du dernier tour ainsi que par d'autres caractères spécifiques que nous allons exposer. Il en est de même à l'égard des *Paludina filosa, zonata, lineolata, sumatrensis,* etc., qui, toutes sans exception diffèrent de la nôtre.

Nous retrouvons à peu près dans notre espèce la forme générale et la taille du *Paludina lineolata* de Mousson, laquelle provient de Siam et présente plus d'analogie avec le Bengalensis qu'avec celle-ci; notre coquille est ovale, conique, à spire presque toujours rongée, même chez les jeunes individus; à

l'aide de l'un de ces derniers, le mieux conservé de tous, auquel le premier tour seul manque, nous pouvons compter six tours à la spire et nous rendre compte de sa longueur relative ; nous constatons qu'elle est très-sensiblement plus courte que le dernier tour dont la hauteur serait mesurée dans le voisinage de l'ouverture. Les tours de spire sont médiocrement convexes et sont réunis par une suture simple et superficielle ; les premiers sont fort courts et s'accroissent lentement, les trois derniers constituent presque toute la coquille à eux seuls ; leur surface paraît lisse et brillante; elle est d'un beau vert pur foncé, orné de cinq ou six linéoles transverses, égales, régulières, presque toujours également distantes. Sur le dernier tour, la sixième linéole occupe un angle très-obtus situé à la circonférence et au-dessous duquel les linéoles manquent complétement. La surface, examinée à la loupe, est uniformément couverte de fines stries transverses, obsolètes, peu saillantes, serrées, souvent interrompues par des stries d'accroissement inégales et irrégulièrement distribuées. A la base du dernier tour se montre une fente ombilicale très-étroite cachée par le bord columellaire qui se renverse au-dessus d'elle. L'ouverture est d'une médiocre grandeur; elle est presque circulaire, blanche en dedans; le péristome est continu, simple, mince, tranchant; les deux parties dont il est formé viennent se joindre à l'angle postérieur de l'ouverture, angle faiblement calleux et peu profond.

« Vivant dans l'arroyo de Peam-Chelang : elle est édule et la coquille sert à la fabrication de la chaux. » (Jullien.)

1. MELANIA JULLIENI. Desh.

Pl. VII, fig. 7, 8, 9.

M. testa magna, magnifica, crassa, solida, conico-turita, castanea vel castaneo-virescenti ; anfractibus decimis ad suturam paulo excavatis, transversim biliratis, longitudinaliter costato-tuberculosis, sutura minute plicata junctis ; ultimo anfractu magno, transversim obsoletissime sulcato, basi sulcis concentricis profundioribus; apertura ovata, utraque extremitate attenuata antice effusa et producta ; margine dextro recto, tenui, columellari incrassato.

Var. ℰ. Testa multo angustiore, cestulis longitudinalibus numerosioribus, apice binodosis.

Longueur.	0m,085	var. ℰ.	0m,063
Largeur	0m,036	—	0m,025

Grande et magnifique espèce, l'une des plus belles découvertes faites par M. Jullien dans la contrée qu'il a vaillamment explorée, malgré l'état de souffrance et d'affaiblissement dans lequel il se trouvait. Deux espèces déjà connues et provenant de l'Amérique centrale ont de l'analogie avec celle-ci : ce sont les *Melania Polygonata*, Lea, et *Immanis*, Morelet, toutes deux très-bien reproduites dans l'ouvrage de Reeve. Ces espèces nous paraissent très-distinctes de la nôtre; d'ailleurs l'analogie serait encore plus grande qu'il faudrait apporter une très-grande réserve à identifier des mollusques provenant de régions si différentes entre lesquelles les naturalistes ont constaté des différences et aucune identité.

Quoique d'une grande taille, le *Melania Jullieni* se laisse dépasser par le *Melania Immanis* qui atteint jusqu'à 10 centimètres de long, d'après l'affirmation de M. Morelet.

Notre nouvelle Mélanie est allongée conique, beaucoup plus large à la base que le plus grand nombre de ses congénères; la spire, pointue au sommet, est composée de 10 tours dans les individus adultes; il est rare de trouver les premiers tours, ils ont été enlevés par des érosions, mais on peut les observer dans les jeunes; les quatre premiers sont lisses et d'un violet noirâtre; au quatrième tour commencent à apparaître au-dessous de la suture deux ou trois fines stries transverses; c'est au cinquième tour seulement qu'apparaissent les côtes longitudinales et que se creuse au-dessous de la suture un canal dans lequel se logent les stries dont nous avons parlé; tronquées au sommet, les côtes se terminent par un, quelquefois deux tubercules; souvent sur le dernier tour s'établissent de gros sillons transverses, équidistants, peu profonds, qui en passant sur les côtes les découpent en grosses granulations dont le nombre varie; le dernier tour est grand, néanmoins beaucoup plus court que la spire; les côtes tuberculeuses ne se prolongent pas au delà de la circonférence et à la base elles sont remplacées par de gros sillons transverses, obtus, peu proéminents, si ce n'est ceux qui sont à l'extrémité antérieure qui sont aussi les plus profonds. L'ouverture est ovale oblongue, atténuée à ses extrémités; le bord droit est mince et tranchant à l'extrémité antérieure, il se dilate un peu et se projette en avant en formant une légère sinuosité avec la columelle; celle-ci est cylindracée, peu épaisse, un peu concave, maculée de violet, blanche en dedans dans les individus adultes. On observe dans les jeunes une ou plusieurs zones d'un brun marron foncé; deux de ces

zones occupent plus particulièrement l'extrémité antérieure de l'ouverture.

Nous avons signalé une variété principale en proportion plus longue et plus étroite que le type; elle est reconnaissable également par le plus grand nombre des côtes. Cette variété n'est pas la seule, chaque individu présente de légères différences avec son voisin et néanmoins il est facile de reconnaître un seul et même type spécifique dont les caractères les plus importants sont invariables.

Au sujet de cette belle et remarquable espèce, découverte par notre zélé voyageur, voici les observations qu'il nous a communiquées :

« Cette Mélanie a été trouvée le 2 février 1874 sur les bancs de sable des rapides de Tio-Compih, au-dessus de Somboc; elle produit en cheminant une sorte de fossé, de petits sillons dépassant quelquefois une longueur de plus de dix mètres, au bout duquel on rencontre l'animal souvent enterré dans le sable. Les vieux individus me paraissent assez rares et celui qui est représenté aux figures 7 et 8 est le seul de cette taille que j'ai trouvé. Il est à remarquer que ce n'est qu'aux rapides de Tio-Compih et de Ca-C'ompung que j'ai rencontré cette magnifique espèce. Les naturels n'en tirent aucun parti. Ils ne fréquentent d'ailleurs ces parages que dans la montée du fleuve et n'y séjournent pas. »

2. MELANIA FLAVA. Desh.

Pl. VIII, fig. 8-15.

M. testa minima, ovato-ventricosa, conica, apice acuta, tenui, pellucida flava; spira brevi; anfractibus quinis, angustis, primis tribus convexis, duobus ultimis superne planis, scalaribus angulatis, penultimo transversim bisulcato, sulcis subgranulosis; ultimo anfractu maximo, ventricoso superne trisulcato, antice minute striato, basi imperforato; apertura magna, ovata, obliqua, antice rotundata; margine dextro tenui, columellari cylindraceo, concavo, solidiusculo.

Var. β. Testa paulo longiore sublævigata, sulcis transversalibus vix notatis.

Var. γ. Testa crassiore, ultimo anfractu sulcis sex ornato, tribus primis crassioribus granulosis, alteris simplicibus; margine dextro incrassato, extus paulo evulso.

Longueur.	0m,007
Largeur.	0m,005

Nous ne trouvons pas dans cette coquille tous les caractères nécessaires pour en assurer la facile classification. La spire, très-courte, est ornée de sillons tuberculeux et l'ouverture est très-ample. Cet ensemble de caractères semblait devoir la faire entrer dans le genre Paludomus; mais dans ce genre se réunissent des coquilles d'un tout autre aspect; il fallait donc chercher à notre espèce d'autres rapports et nous croyons les trouver dans le genre Mélanie dont les formes sont très-variables; nous y rencontrons en effet quelques espèces analogues, le *Melania Hollandri*, par exemple, et d'autres plus courtes encore provenant de l'Amérique septentrionale. Une pièce essentielle nous avait d'abord manqué pour juger la question, l'opercule que nous venons d'observer est semblable à celui des Mélanies; c'est donc dans ce genre que doit entrer notre petite coquille. Elle est ovale, courte, ventrue, mince, transparente, d'un blond pâle uniforme; la spire est trois fois plus courte que le dernier tour; elle se compose cependant de cinq tours dont les trois premiers sont lisses, et régulièrement convexes; sur l'avant-dernier apparaissent deux sillons transverses arrondis, assez gros, subgranuleux, dont le premier, formant un angle, détermine l'existence d'un plan un peu oblique qui rend scalariformes les deux derniers tours de la spire. Le dernier tour est très-grand, ovalaire; aux deux sillons du tour précédent s'en ajoute un troisième et le reste de la surface est lisse; à la base, dans une très-légère dépression, on aperçoit une petite fente ombilicale à peine visible. L'ouverture est très-grande, ovale, oblongue; vue de profil elle est très-inclinée sur l'axe longitudinal; son bord droit mince et tranchant est quelquefois épais et renversé en dehors, caractère qui ne se montre pas dans les véritables Mélanies. La columelle est blanche, cylindracée, renversée en dehors de manière à cacher la fente ombilicale.

Nous pouvons signaler deux variétés principales dans cette espèce : la première est presque entièrement lisse, les sillons transverses sont presque totalement effacés. Dans la seconde, au contraire, deux, quelquefois trois sillons transverses s'ajoutent aux trois premiers, et alors toute la surface du dernier tour est couverte de sillons.

« Habite les rivages sablonneux du Mekong, sur divers points au-dessus de Koko; elle est commune. »

Genre LACUNOPSIS. Desh.

Testa depressa, solida, neritiformi, epidermide vestita; spira brevissima conoidea, vel convexa et obtusissima; ultimo anfractu maximo, convexo, basi plano, angulo submarginali circumdato; apertura minima, semilunari; margine dextro crassiusculo, paulo expanso, in angulum posteriorem prælongum, obliquum dessinente; columella lata, plana vel concaviuscula septiformi, acuta.

En procédant à l'arrangement méthodique des coquilles envoyées par M. Jullien au Muséum, nous avons trouvé parmi d'autres quatre échantillons qui de prime abord nous parurent différents de tout ce qui nous était connu. Nous avions pensé d'abord qu'ils pouvaient se rapporter au genre *Lithoglyphus* de Megerle, mais la plus facile comparaison nous fit reconnaître le peu d'analogie qui existe entre les objets comparés. De plus intimes rapports semblaient devoir s'établir avec un petit groupe de coquilles marines, que l'on rencontre assez fréquemment dans les mers d'Europe, et que Turton a réunies sous le nom de Lacuna. Elles sont essentiellement caractérisées par une columelle assez large, creusée en gouttière et terminée par une perforation ombilicale; parmi ces coquilles, il en est quelques-unes dont la spire est très-courte, telles que les *Lacuna Puteolus* et *Pallidula* se rapprochant des nôtres par ce caractère, mais restant différentes par tous les autres. Il devenait évident que nous avions sous les yeux une combinaison nouvelle de caractères pour laquelle un genre nouveau était indispensable.

Nous avons exposé les caractères de ce genre et nous les soumettons à l'appréciation des Conchyliologues; il réunit un petit nombre d'espèces lacustres subnéritiformes, très-déprimées, à spire très-courte, très-obtuse, à peine proéminente, tandis que le dernier tour est relativement énorme; il est convexe, déprimé; il semble avoir été coupé ou usé à plaisir, pour produire de ce côté une large surface presque plane, circonscrite par un angle vers la circonférence; cette surface est un peu concave, elle se termine en dedans de l'ouverture par un bord tranchant semblable ou plutôt comparable à celui des Néritines. L'extrémité antérieure de l'ouverture est

arrondie, la postérieure au contraire se prolonge en un angle profond et étroit, comparable à celui qui existe dans quelques Nérites. Enfin le bord droit assez mince et tranchant à sa limite extérieure s'épaissit en dedans. D'après quelques lambeaux qui en restent, il est certain que la surface extérieure était entièrement recouverte d'un épiderme mince et brunâtre. Nous pouvons inscrire trois espèces dans notre nouveau genre; l'une d'elles, non adulte, offre des caractères un peu différents des deux autres, surtout dans la forme et la projection de la spire.

1. LACUNOPSIS JULLIENI. Desh.

Pl. VII, fig. 19-22.

L. testa subcirculari, convexa, semisphærica, subtus plana, alba, lævigata, spira brevissima; obtusissima, vix prominula; anfractibus quaternis, rapide crescentibus sutura lineari, excavata junctis; ultimo maximo depresso, basi plano, angulo obtuso circumdato; columella lata, plana, septiformi, margine acuto terminata; apertura ovata, antice arcuata margine dextro intus incrassato.

Longueur.	0m,020
Largeur.	0m,008
Épaisseur.	0m,005

Petite coquille subcirculaire, blanche, lisse, portant sur le dernier tour quelques vestiges d'un épiderme brun très-mince; la surface demi-sphérique comprend une spire très-courte, obtuse, à peine proéminente et dirigée obliquement d'avant en arrière et de bas en haut; cette spire se compose de quatre tours dont l'accroissement est très-rapide; le dernier est tellement grand, qu'il constitue à lui seul presque toute la coquille. La base est aplatie et terminée à la circonférence par un angle assez aigu et un peu proéminent en dehors. La columelle, très-large, ayant le bord interne simple et droit, forme une véritable cloison tout à fait comparable à celle des nérites; sa surface est à peine un peu concave, elle se confond avec celle de la base du dernier tour. L'ouverture petite, semi-lunaire, obtuse en avant, se termine en arrière en un angle peu profond et notablement prolongé en arrière. Le

bord droit est demi-circulaire, épaissi en dedans, taillé en biseau et tranchant à son extrême limite.

Nous ne connaissons cette espèce que par un seul exemplaire, il en est de même de la suivante.

« Trouvée le 5 février 1874, sur le rivage de l'île Ca-Lgniou dans le sable. » (Jullien.)

2. LACUNOPSIS MONODONTA. Desh.

Pl. VII. fig. 15-18.

L. testa ovato-subcirculari, alba, lævigata, solida, convexa semisphærica; spira sublaterali, brevissima, obtusissima; anfractibus quaternis, rapide crescentibus, sutura lineari, impressa junctis; ultimo anfractu maximo, subtus plano, ad periphæriam angulo acutiusculo circumdato; columella concava, septiformi, in medio dente crasso, pliciformi munita; apertura semi-lunari, angustiuscula, antice arcuata, posterius in angulum angustum, profundum prælongum desinente; margine dextro acuto, intus incrassato, semicirculari.

Longueur.	0m,010
Largeur.	0m,008
Épaisseur	0m,006

En comparant les dimensions de cette espèce avec celles de la précédente, on reconnaît qu'elles ont des formes sensiblement différentes. Celle-ci est un peu plus oblongue d'avant en arrière, un peu plus étroite et très-sensiblement plus épaisse et plus convexe; la spire, très-obtuse, est presque latérale comme dans les Nérites; les tours, au nombre de quatre, participent à la convexité générale, ils s'accroissent très-rapidement, ils se réunissent par une suture linéaire mais enfoncée. Le dernier tour est très-grand, lisse, blanc ainsi que tout le reste de la coquille; aplati en dessous, il offre une large surface concave, limitée en dehors, à la circonférence, par un angle très-net mais non proéminent; sur cette base s'étale la columelle dont la limite est nettement déterminée par une ligne demi-circulaire, en forme de cloison; son bord interne n'est pas droit comme dans l'espèce précédente; il porte au milieu une grosse dent obtuse qui semble sortir comme un gros pli de l'in-

térieur de la coquille, attaché au-dessous de la cloison columellaire. L'ouverture semi-lunaire, étroite, obtuse en avant, se termine en arrière par un angle étroit, profond et prolongé au delà de la limite de la columelle. Le bord droit demi-circulaire, épaissi à l'intérieur, est taillé en biseau et se termine en un bord tranchant.

« Trouvée avec la précédente sur les rivages de l'île Ca-Lgniou, sur le sable recouvert d'épais chevelu des plantes qui croissent au bord de l'eau. » (Jullien).

3. LACUNOPSIS TRICOSTATUS. Desh.

Pl. VII, fig. 10-14.

L. testa minima, corneo pallide fusca, subtrochiformi, spira brevissima, acuta; anfractibus quaternis, primis simplicibus convexis, ultimo maximo convexo, superne contabulato, transversim costulis tribus æqualibus notato, basi angulo obtuso circumdato; apertura ovata, in medio dilatata, extremitatibus acuminata, valde obliqua; columella angusta, concaviuscula, angulo acuto marginata, candida, polita, antice acuminata; margine dextro tenui, acuto; operculum corneum, tenuissimum, nucleo spirali postico, submarginali.

Longueur.	0m,005,5
Largeur.	0m,004,5
Épaisseur	0m,003

Nous avons découvert les deux individus que nous connaissons de cette espèce parmi ceux du *Melania flava;* cette confusion n'a rien d'étonnant, ces coquilles ayant la plus grande ressemblance par la couleur, la transparence du test ainsi que par les sillons transverses qui en font l'ornement principal. Cette espèce, tout en constituant un groupe particulier dans le genre, lui appartient cependant par ses caractères les plus essentiels. Elle est petite, subcornée, transparente, demi-globuleuse, très-convexe en dessus, aplatie en dessous, ayant une spire très-courte mais conique et pointue au sommet, formée de quatre tours dont les trois premiers sont simples, convexes, tandis que le dernier, prenant subitement un très-grand développement, se charge de trois grosses côtes transverses dont la première plus anguleuse circonscrit un plan un peu oblique qui rendrait la coquille scalaroïde si elle continuait à s'ac-

croître; les deux autres sillons sont également simples mais plus obtus; en avant la coquille est lisse; on y observe des stries irrégulières d'accroissement. Ainsi que dans les deux espèces précédentes, la base de la coquille est aplatie et comme coupée, elle est bornée à la circonférence par un angle obtus. La columelle est beaucoup plus étroite, elle forme toujours une cloison, mais son bord interne, quoique mince et tranchant, n'est pas droit; il est concave. La surface de cette columelle, d'un beau blanc brillant, est elle-même concave et elle est limitée au dehors par un angle très-net; enfin l'extrémité antérieure de la columelle se termine en pointe qui aboutit à l'angle antérieur de l'ouverture; celle-ci est très-ample, élargie dans le milieu; son bord, droit, mince et tranchant, est demi-circulaire; il se prolonge en arrière pour former de ce côté l'angle profond et allongé de l'ouverture.

Dans l'un de nos individus, l'animal desséché portait un opercule corné, très-mince, moins grand que l'ouverture, orné de fines stries rayonnantes partant d'un nucleus formant le sommet d'une petite spire située près du bord à l'extrémité postérieure.

« Habite sous les pierres aux rapides de Tiô-Compîh. » (Jullien.)

1. CANIDIA FUSIFORMIS. Desh.

Pl. VIII, fig. 21, 22. Opercule, pl. III, fig. 30-32.

C. testa elongato-fusiformi, angustiuscula, epidermide fusco vestita, alba castaneo uni vel bi zonata, spira elongata, regulariter conica, apice sæpius erosa; anfractibus senis, subplanis, sutura impressa lineari junctis, primis longitudinaliter plicatis, alteris lævigatis; ultimo anfractu spira paulo breviori, in medio convexo, attenuato, canali brevi, late marginato terminato, transversim striato; striis æqualibus approximatis, simplicibus in medio evanescentibus; apertura elongato-semilunari, margine tenui, acuto concaviusculo, antice sinuoso.

Longueur.	0m,022
Largeur.	0m,010
Épaisseur.	0m,009

Nous n'avons pas à discuter ici la valeur du genre Canidia proposé par M. H. Adams en 1861, dans les Proceedings de la Société zoologique de

Londres ; il est destiné à réunir celles des coquilles lacustres de gastéropodes terminées en avant par un canal court ou une échancrure comparable à celle des Pourpres ou des Buccins. A ces caractères M. H. Adams a ajouté celui non moins important de l'opercule et cet organe, par sa structure, se rapproche plus de celui des Nassa que de celui des Mélanies ou autres groupes de cette famille. Jusqu'ici, les Conchyliologues ont été d'accord pour rapprocher des Mélaniens et placer dans la même famille tous les mollusques gastéropodes vivant dans les eaux douces ; avant la création du genre Canidia, le petit nombre d'espèces connues était confondu avec les *Hemisinus*, genre dépendant évidemment de la famille des Mélaniens ; les Hemisinus ont en effet un opercule semblable à celui des Mélanies. Actuellement, la question des rapports naturels du genre Canidia devra se discuter, et il faudra décider lequel des caractères devra l'emporter, du caractère purement zoologique ou de celui qui découle de cette circonstance qui nous paraît moins importante, de la nature des eaux habitées par les Mollusques. Si des Mollusques lacustres offrent exactement les mêmes caractères que ceux qui vivent dans la mer, il nous semble plus naturel de les rapprocher. A mesure que les observations se multiplient, on voit s'augmenter le nombre des exemples de genres que l'on croyait exclusivement marins se propager dans les eaux douces et ce n'est pas une raison suffisante pour briser leurs rapports naturels. Il en sera de même aussi dans un avenir prochain pour le genre Canidia et tous ceux qui par l'opercule diffèrent du grand type des Mélaniens.

Le *Canidia fusiformis* se distingue facilement de toutes les autres espèces connues, d'abord par sa forme fusiforme étroite, atténuée à ses extrémités, ensuite par une spire plus longue que le dernier tour, et régulièrement conique ; elle est formée de six tours ; ils devraient être plus nombreux, mais les trois ou quatre premiers manquent constamment, enlevés par cette carie qui attaque presque sans exception les coquilles des eaux douces. Malgré cette ablation des premiers tours sur ceux qui sont devenus les premiers se montrent assez fréquemment de petits plis longitudinaux qui disparaissent rapidement et alors toute la coquille est lisse, si ce n'est à la partie antérieure du dernier tour où l'on observe un assez grand nombre de stries transverses très-régulières. Les tours de la spire sont peu convexes et réunis par une suture linéaire assez profonde. Le dernier tour, plus court que la spire, est ventru, terminé en avant par un canal court. L'ouverture est petite, ovale,

oblongue, étroite, atténuée à ses extrémités, terminée en avant par une échancrure comparable à celle des Buccins. Toute la surface de la coquille est couverte d'un épiderme verdâtre en dessous duquel le test jaunâtre ou blanchâtre est orné d'une belle zone médiane d'un brun marron foncé; une seconde zone s'ajoute à la première sur le dernier tour; quelquefois deux zones se dessinent sur les tours de spire, alors il y en a trois sur le dernier.

L'opercule figuré pl. III, fig. 30-32, appartient à cette espèce, ainsi que nous avons pu nous en convaincre en le comparant avec celui d'un animal conservé dans l'alcool.

« Trouvée à l'île de Ca-Lgniou où elle est très-abondante dans et sur le chevelu des racines qui plongent dans l'eau du rivage. L'animal est de couleur noire, ses tentacules sont filiformes, un peu élargis à la base. Les yeux sont sessiles et placés un peu en dehors de la base des tentacules. Pendant la marche le siphon est relevé très-élégamment, il atteint environ la moitié de la longueur de la coquille. La trompe de la bouche est saillante de 2 à 3 millimètres. Le pied se termine postérieurement en pointe et il secrète une mucosité épaisse qui agglutine les grains de sable au fond de l'eau. C'est une vraie piste gluante que l'animal laisse derrière lui. C'est la seule espèce du genre que j'ai vue vivante. Les individus morts se trouvent en abondance dans le sable desséché du rivage. » (Jullien.)

Cette note de M. Jullien est très-importante, en ce sens qu'elle donne les premiers renseignements sur l'animal d'un genre encore très-peu connu. Il est évident que les caractères tels que les expose notre observateur, rejette le genre en dehors de la famille des Mélaniens. Dans celle-ci en effet, quoique la coquille offre quelquefois à la base une échancrure (melanopsis) jamais l'animal n'est pourvu d'un siphon plus ou moins allongé passant par cette échancrure; c'est dans la famille des Buccinés qu'il faut chercher des caractères analogues; il faut donc rechercher de ce côté les rapports naturels du genre Canidia.

2. CANIDIA SCALARINA. Desh.

Pl. VIII, fig. 18-20.

C. testa ovato-oblonga, fusiformi, angustiuscula, transversim rugosa, longitudinaliter costellata; spira breviuscula, apice erosa, contabulata, sca-

larina; anfractibus quaternis, superne planis ad periphæriam angulatis, crenato-nodosis; ultimo anfractu spira longiore, transversim regulariter sulcato, sulcis primis crassioribus, nodulosis, alteris sensim attenuatis, antice canali-brevi, lato, terminato; apertura elongato-angusta, labro tenui, acuto; columella cylindracea.

Longueur.	$0^{m},012$
Largeur.	$0^{m},016$
Épaisseur.	$0^{m},005$

Cette coquille a beaucoup plus l'apparence d'une espèce marine que la précédente; elle semble appartenir au genre Fusus par sa forme et son ornementation; elle est en effet ovale, oblongue, assez étroite, atténuée à ses extrémités; son volume est médiocre, il est à présumer qu'elle n'a pas atteint l'âge adulte; il nous est difficile de juger la question, n'ayant trouvé qu'un seul échantillon parmi les coquilles recueillies échouées et mortes dans le sables du rivage de l'île Ca-Lgniou par M. Jullien.

La spire est plus courte que le dernier tour, le sommet a été rongé, les quatre tours qui restent s'accroissent assez rapidement et se joignent par une suture subcanaliculée; ils sont cylindracés et rendus scalariformes par un plan presque droit qui est borné à la circonférence par un angle découpé en nodosités d'abord obtuses sur les premiers tours et beaucoup plus aigus sur le dernier. Au-dessous du premier sillon on en compte cinq autres qui occupent tout le reste de la surface du tour; ces sillons sont traversés à angle droit par de grosses côtes longitudinales régulières et égales. Le dernier tour offre le même système d'ornementation; seulement les sillons transverses diminuent graduellement d'épaisseur et de largeur en allant d'arrière en avant; il en est de même des côtes longitudinales qui disparaissent vers le milieu du dernier tour. Celui-ci, plus long que la spire, se termine en avant par un canal assez large et plus long que dans l'espèce précédente. L'ouverture est allongée ovalaire, étroite; son bord droit est mince et tranchant; la columelle cylindracée se termine au-dessus du canal par une pointe oblique comme dans les buccins. Toute la coquille est d'un brun rougeâtre : par des lambeaux d'épiderme qui subsistent vers la suture, il est très-probable que toute la surface en était couverte.

3. CANIDIA JULLIENI. Desh.

Pl. VII, fig. 23, 24.

C. testa ovato-ventricosa, solida, utraque extremitate attenuata; spira brevi, apice erosa, obtusa; anfractibus quaternis, convexis, costulis proeminentibus, longitudinalibus angustis, approximatis, granulosis, liris quatuor vel quinque transversalibus decussatis; ultimo anfractu spira multo longiore, in medio ventricoso, antice canaliculo lato terminato; costis longitudinalibus in medio evanidis, castaneo nigrescenti duabus zonis albis, distantibus ornato; apertura ovata, in medio dilatata; labro crassiusculo, antice sinuoso; columella cylindracea, simplici.

Longueur.	0m,024
Largeur	0m,015
Épaisseur.	0m,013

Par sa forme générale, cette espèce avoisine beaucoup quelques-unes des Nasses de Lamarck; ovale, ventrue, épaisse, solide, elle est atténuée à ses extrémités; la spire, toujours rongée au sommet, est d'un quart environ plus courte que le dernier tour; elle se compose de quatre tours seulement, convexes, à suture simple et peu profonde; toute la surface, si ce n'est la moitié antérieure du dernier tour, est couverte de côtes longitudinales égales, étroites, épaisses, un peu courbées sur elles-mêmes; ces côtes sont traversées par des cordons transverses peu épais, également espacés, et dont le passage se trahit par l'apparition d'une granulation au point de contact ou de jonction. De cette disposition résulte, à la surface, un réseau granuleux assez régulier et qui ne manque pas d'élégance. Ce réseau cesse vers le milieu du dernier tour; des stries transverses fines et rapprochées occupent seules l'extrémité antérieure. Cette partie de la coquille est large, comme aplatie, prolongée en un canal dont l'échancrure n'est pas apparente en dessus. L'ouverture est ovale, oblongue, dilatée dans le milieu, d'un brun noirâtre terne, interrompu par deux zones blanches qui se reproduisent au dehors. Le bord droit, obtus et assez épais, est interrompu par une sinuosité très-accusée, comparable à celle qui caractérise le genre *Phos* de Montfort.

La columelle est simple et accompagnée d'un bord gauche peu épais dans toute sa longueur.

A l'extérieur, toute la coquille est d'un brun noir très-foncé, interrompu par une zone blanche qui accompagne la suture ; sur le dernier tour, à cette première zone qui en occupe le milieu, s'en ajoute une seconde vers l'extrémité antérieure, et que l'on voit aboutir à la sinuosité du bord droit. Des lambeaux d'épiderme conservés quelquefois dans le voisinage des sutures sont la preuve que toute la coquille était épidermée. M. Jullien, malheureusement, n'a pu recueillir un seul exemplaire vivant de cette intéressante et nouvelle espèce.

« Trouvée morte dans le sable desséché de l'île Ca-Lgniou, avec les Paludina turbinata, Jullieni, etc. » (Jullien.)

4. CANIDIA BIZONATA, Desh.

Pl. VIII, fig. 25, 26.

C. testa ovata, subventricosa, utraque extremitate attenuata, fusco nigrescente, fasciis duabus albis, latis, in ultimo anfractu ornata; spira conica, apice erosa, anfractibus quaternis vix convexis, longitudinaliter tenue et regulariter plicatis, transversim tenuissime liratis; ultimo anfractu magno subventricoso, spira fere duplo longiore, plicis ad basim productis, apertura ovato-oblonga, in medio dilatata, labro crasso, marginato extus expanso; columella simplici, cylindracea margine sinistro crassiusculo munita.

Longueur.	0m,018
Largeur.	0m,012
Épaisseur.	0m,009

Cette espèce est celle qui se rapproche le plus des Buccins et des Nasses; quoique très-voisine de la précédente par l'ornementation et la coloration, on la distingue néanmoins par l'ensemble de ses caractères. Ovale, oblongue, ventrue dans le milieu, sa spire, rongée au sommet, est conique, formée de quatre tours peu convexes sur la surface desquels s'élèvent un grand nombre de plis longitudinaux étroits, réguliers, qui s'étendent d'une suture à l'autre et qui, sur le dernier tour, se prolongent jusqu'à l'extrémité antérieure.

Outre ces plis, la surface est treillissée par un grand nombre de fines stries très-régulières; leur passage sur le sommet des plis ne les rend pas granuleux. L'ouverture est ovale, oblongue, anguleuse en arrière, rétrécie en avant en un canal court à peine échancré; elle est dilatée dans le milieu, son bord droit est épais, évasé, renversé en dehors et complétement dépourvu de la sinuosité que nous avons fait remarquer dans l'espèce précédente. La columelle est allongée, cylindracée et accompagnée d'un bord gauche plus épais, plus calleux que dans les autres espèces. Quelques vestiges d'épiderme se rencontrent sur un petit nombre d'exemplaires; sous cet épiderme, la coquille est d'un brun noirâtre foncé, interrompu par une zone blanche placée à la base des premiers tours, et par deux zones assez larges occupant, à un faible intervalle, la partie moyenne du dernier tour.

« Même localité et dans les mêmes conditions que la précédente. »

5. CANIDIA BROTI. Desh.

Pl. VIII, fig. 27, 28.

C. testa ovato-turgida, brevi, subsphærica, tenui, spira brevi, convexa, apice acutiuscula; anfractibus quaternis, convexis, plicis longitudinalibus irregularibus donatis, sutura lineari, simplici junctis, ultimo maximo, globuloso, rugis in medio evanescentibus, antice lævigato, attenuato; apertura ovato-oblonga, posterius angulata, antice canali brevi, lato, terminata, in medio dilatata, margine dextro tenui, acuto; columella angusta, cylindracea, margine sinistro crassiusculo adjecto.

Longueur.	0m,016
Largeur.	0m,012
Épaisseur.	0m,009

Nous avons vainement cherché dans les auteurs iconographes les plus complets, dans les genres *Buccinum* et *Nassa*, une forme spécifique comparable à celle-ci : rien d'analogue jusqu'ici n'est venu à notre connaissance. Au reste, il faut en convenir, toutes ces espèces nouvelles attribuées au genre Canidia ont l'apparence de coquilles marines, et il est cependant bien certain qu'elles habitent les eaux douces; ce fait, irrévocablement constaté, a par

lui-même une très-grande importance pour les géologues; car, dans le cas où un dépôt lacustre contiendrait des formes analogues, il pourrait être jugé tout différemment de ce qu'il est en réalité ; on ne manquerait pas en effet de faire intervenir la mer comme ayant donné des matériaux plus ou moins importants à des dépôts auxquels elle n'a pas participé. Nous n'avons pas en ce moment à développer ces considérations, notre tâche devant se borner à faire connaître cette population fluviatile inattendue, en grande partie découverte par M. Jullien. Quatre espèces étaient connues et parfaitement constatées par M. Brot; en voici cinq de nouvelles recueillies par les soins de notre zélé naturaliste voyageur.

Le Canidia Broti est une coquille oblongue très-ventrue, à spire courte, convexe, obtuse au sommet, à laquelle on compte quatre tours; ces tours sont larges et assez étroits, convexes, à suture simple et linéaire; leur surface est couverte de plis ou de petites côtes longitudinales plus ou moins apparentes selon les individus : elles disparaissent sur le milieu du dernier tour; celui-ci est d'une longueur double de celle de la spire, il est très-globuleux, subsphérique, un peu atténué en avant et prolongé en un court et large canal. L'ouverture est grande, ovalaire, anguleuse à son extrémité postérieure, terminée en avant par un canal à peine échancré, large et très-court. Le bord droit, courbé en segment de cercle, est mince et présente en avant une très-faible inflexion qui rappelle celle du *Canidia Jullieni*. La columelle est étroite, concave dans sa longueur et accompagnée d'un bord gauche qui, en avant, devient assez épais et calleux.

Nous nous sommes fait un plaisir d'attacher le nom d'un savant aussi distingué que M. Brot à cette espèce des plus intéressantes du genre Canidia.

« Même localité et mêmes conditions que les deux précédentes espèces. »

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE V.

Fig. 1, 2. — MONOCONDYLEA TUMIDA, Morelet. Coquille de grandeur naturelle vue en dedans et en dessus.

Fig. 3. — L'animal sorti de sa coquille, les lobes du manteau écartés de manière à laisser voir ses diverses parties.

a, a, a, a. Limbe du manteau ou partie mince et membraneuse qui revêt la surface interne des valves.

b, b, b, b. Lobes du manteau complétement séparés dans toute la circonférence.

c, c. Portion postérieure des lobes garnie de papilles tentaculaires.

d, d. Palpes labiales.

e. Ouverture de la bouche.

f. Muscle adducteur antérieur des valves.

g. Le pied contenant la masse viscérale.

h, h. Les feuillets branchiaux.

i. Commissure anale du manteau.

ANODONTA SEMPERVIVENS, Desh.

Fig. 4. Valve gauche de grandeur naturelle, vue en dedans.

Fig. 5. La même, vue en dessus.

PLANCHE VI.

UNIO SEMIALATUS, Desh.

Fig. 1. — Valve gauche de grandeur naturelle, vue en dedans.

Fig. 2. — Valve droite, vue en dessus.

UNIO COMPTUS, Desh.

Fig. 3. — Valve gauche de grandeur naturelle, vue en dedans.

Fig. 4. — Valve droite, vue en dessus.

UNIO CROSSEI, Desh.

Fig. 5. — Valve gauche grossie d'un tiers, vue en dedans.

Fig. 6. — Valve droite, vue en dessus.

Fig. 7. — Ornement grossi des crochets bien conservés d'un jeune individu.

UNIO ANCEPS, Desh.

Fig. 8. — Valve gauche de grandeur naturelle, vue en dedans.
Fig. 9. — Valve droite, vue en dessus.
Fig. 10. — Var. β. Valve gauche, vue en dessus.
Fig. 11. — Var. γ. Valve gauche, vue en dedans.
Fig. 12. — Valve droite, vue en dessus.

PALUDINA CHALANGUENSIS, Desh.

Fig. 13. — De grandeur naturelle, vue en dessus.
Fig. 14. — La même, montrant l'ouverture.

PALUDINA OBSCURATA, Desh.

Fig. 15. — De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 16. — La même, vue en dessus.

PALUDINA SPECIOSA, Desh.

Fig. 17. — De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 18. — La même, vue en dessus.

PLANCHE VII.

UNIO BROTI, Desh.

Fig. 1. — Coquille de grandeur naturelle, vue en dedans.
Fig. 2. — La même, vue en dessus.
Fig. 3. — La même, vue du côté dorsal.

UNIO FABAGINA.

Fig. 4. — Grandeur naturelle, vue en dedans.
Fig. 5. — La même, vue en dessus.
Fig. 6. — La même, montrant la région dorsale.

MELANIA JULLIENI, Desh.

Fig. 7. — Coquille de grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 8. — La même, vue en dessus.
Fig. 9. — Variété plus longue et plus étroite.

LACUNOPSIS TRICOSTATUS, Desh.

Fig. 10, 11, 12. — Coquille grossie trois fois, vue sous trois projections différentes.
Fig. 13, 14. — Grandeur naturelle, au trait en dessus et en dessous.

LACUNOPSIS MONODONTA, Desh.

Fig. 15, 16. — Coquille grossie deux fois, vue en dessous et en dessus.
Fig. 17, 18. — Grandeur naturelle, au trait en dessus et en dessous.

LACUNOPSIS JULLIENI, Desh.

Fig. 19, 20. — Coquille grossie deux fois, vue en dessus et en dedans.
Fig. 21, 22. — Grandeur naturelle, au trait en dessus et en dessous.

PALUDINA FRAUENFELDI, Desh.

Fig. 23, 24. — De grandeur naturelle, montrant l'ouverture et vue en dessus.

PALUDINA LAMARCKII, Desh.

Fig. 25. — Coquille de grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 26. — La même, vue en dessus.

PALUDINA SPHÆRICULA, Desh.

Fig. 27. — De grandeur naturelle, vue en dessus.

PALUDINA MORELETI, Desh.

Fig. 28. — De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 29. — La même, vue en dessus.

OPERCULE DU CANIDIA FUSIFORMIS, Desh.

Fig. 30. — Grossi deux fois, surface interne.
Fig. 31. — Le même, surface externe.
Fig. 32. — Grandeur naturelle.

PLANCHE VIII.

PALUDINA TURBINATA, Desh.

Fig. 1. — De grandeur naturelle, du côté de l'ouverture.
Fig. 2. — La même, vue en dessus.
Fig. 3. — Jeune âge, montrant ses ornements.
Fig. 4. — Portion grossie du jeune individu.

PALUDINA JULLIENI, Desh.

Fig. 5, 6. — Coquille de grandeur naturelle, vue en dessus et en dessous.
Fig. 7. — Variété plus courte, vue du côté de l'ouverture.

MELANIA FLAVA, Desh.

Fig. 8, 9. — Grossie trois fois, en dessus et en dessous.
Fig. 10, 11. — Grandeur naturelle, au trait.

Variété presque lisse de la même.

Fig. 12, 13. — Grossie trois fois, en dessus et en dessous.
Fig. 14, 15. — Grandeur naturelle, au trait.

PALUDINA VIGNESI, Jullien.

Fig. 16. — De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 17. — La même, vue en dessus.

CANIDIA SCALARINA, Desh.

Fig. 18, 19. — Coquille grossie deux fois, vue en dessus et en dessous.
Fig. 20. — Grandeur naturelle, au trait.

CANIDIA FUSIFORMIS, Desh.

Fig. 21. — De grandeur naturelle, vue du côté de l'ouverture.
Fig. 22. — La même, montrant le profil de l'ouverture et le contour du bord droit.

CANIDIA JULLIENI, Desh.

Fig. 23. — De grandeur naturelle, montrant l'ouverture.
Fig. 24. — La même, vue de profil.

CANIDIA BIZONATA, Desh.

Fig. 25, 26. — De grandeur naturelle, vue en dessus et en dessous.

CANIDIA BROTI, Desh.

Fig. 27, 28. — Coquille de grandeur naturelle, vue en dessus et en dedans.

1
2
3
4
5

Arnoul lith. Imp Becquet a Paris

Coquilles du C[illegible].

Coquilles de la Cochinchine

Mémoire extrait des NOUVELLES ARCHIVES DU MUSÉUM *d'Histoire Naturelle de Paris publiées par MM. les Professeurs-Administrateurs de cet Établissement.*

PARIS

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

(MAISON A. BOUVIER)

55, Quai des Grands-Augustins, 55.

actually published in 1876
see J. de Conch. 1876: 314.

A LA MÊME LIBRAIRIE

Maison A. BOUVIER. — 55, Quai des Grands-Augustins, PARIS.

Ornithologie Française par J.-P. VIEILLOT, ou Histoire naturelle des oiseaux de France, dessinés d'après nature par P. OUDART.

Exemplaire de 100 planches coloriées grand in-4°. . 100 »
Exemplaire de 80. . . . . 60 »

L'ouvrage devait former deux volumes de 60 feuilles et 372 planches ; mais il n'a paru que HUIT LIVRAISONS DE 6 PLANCHES, *la première en 1823, la huitième en 1826.* (BRUNET. Manuel du libraire, 1864).

La mort à empêché l'auteur de terminer l'ouvrage, qui n'a eu environ que le quart de ses planches de dessinées. Le tirage borné à quelques exemplaires (*en partie détruit accidentellement*) n'a jamais paru dans le commerce.

Recherches sur les ossements fossiles par G. CUVIER; ou l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces. *Quatrième édition,* Paris 1836, 10 vol. in-8° et 2 atlas in-4° de 280 pl. (*au lieu de* 150 fr.) 85 »

Cette édition revue et complétée au moyen de *notes additionnelles*, et d'un *supplément* laissé par l'auteur, renferme aussi : les *discours sur les révolutions de la surface du globe et les changements qu'elles ont produits dans le règne animal*, ainsi que l'*Éloge de Cuvier*, par M. LAURILLARD, et une fort utile *Explication des planches*, formant à elle seule presqu'un volume in-4°.

Nouvelles archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. — Publié par MM. les professeurs-administrateurs de cet établissement.

Cette collection est formée de 10 volumes grand in-4° comprenant dix années (de 1865 à 1874.) Chaque volume se compose par année de 40 à 50 feuilles de texte et de 22 à 30 planches gravées ou lithographiées, noires ou coloriées selon que les sujets le comportent.

Chaque volume est divisé en deux parties, dont l'une est consacrée aux **mémoires** dans lesquels les professeurs ou les naturalistes attachés au muséum, exposent les résultats de leurs recherches, et dont l'autre sous le titre de *Bulletin* comprend les rapports sur les collections, des extraits de la correspondance des voyageurs du muséum, des descriptions sommaires d'espèces nouvelles ou peu connues, et quelques autres articles du même ordre ; le tout accompagné des planches que la nature des travaux comporte.

10 volumes grand in-4° (1865-74) avec planches noires et coloriées, (*au lieu de* 550 fr.). . . . . 330 »
Chaque volume *séparément*. . . . . 45 »

Voyage sur la corvette l'Astrolabe, exécuté de 1826 à 1829 sous le commandement de M.-J. DUMONT D'URVILLE : 10 VOL. gr. in-8° en 20 tomes, accompagnés de vignettes et de planches et 5 ATLAS gr. in-folio, renfermant 533 planches lithographiées et gravées avec soin. . . . . 240 »

On peut acquérir séparément :

Histoire du Voyage par M.-J. DUMONT D'URVILLE, 5 vol. en 10 tomes, avec 100 vignettes dans le texte et 2 atlas renfermant 8 cartes, et 235 planches lithographiées. . . . . 70 »
Mammifères et Oiseaux, par MM. QUOY ET GAIMARD, 1 vol. avec atlas et 59 planches gravées. . . . . 40 »
Entomologie par le Dr BOISDUVAL, 1 très-fort volume, en 2 tomes, avec atlas et 12 planches gravées . . . . . 24 »
Mollusques et Poissons, par MM. QUOY ET GAIMARD, 2 vol en 4 tomes avec atlas de 113 pl. gravées . . . 80 »
Zoophytes par MM. QUOY ET GAYMARD, 1 vol. avec atlas de 26 planches gravées. . . . . 24 »
Botanique, par M.-A. RICHARD, 1 vol. en 2 tomes avec atlas de 80 planches gravées. . . . . 54 »

On peut aussi acquérir séparément:

Mammifères, 1 broch. avec atlas de 28 pl. grav. 24 »
Oiseaux, 1 broch. avec atlas de 51 planches. . 27 »
Lépidoptères, 1 vol. avec atlas de 5 planches. . 12 »
Coléoptères et autres ordres, 1 fort volume, avec atlas de 7 planches. . . . . 20 »

Les planches des Coléoptères etc. portent les nos de 6 à 12 ; les premières planches étaient consacrées aux Lépidoptères.

Mollusques, 2 vol. en 4 tomes, et 93 pl. . . 72 »
Poissons, 1 brochure (extraite du 4e tome des MOLLUSQUES) et 20 planches. . . . . 16 »
Essai d'une flore de la Nouvelle-Zélande, 1 vol. avec atlas de 41 planches, (2 planches bis). . . . . 35 »
Sertum Astrolabium, 1 vol avec atlas de 39 pl. 30 »

A LA MÊME LIBRAIRIE : *Les Ouvrages de Sciences naturelles en* LANGUES ÉTRANGÈRES.

A LA MÊME LIBRAIRIE

Mémoires gr. in-4° extraits des nouvelles archives du Muséum

Bocourt (F.). — Note sur les Reptiles, Batraciens et Poissons, recueillis pendant son voyage dans le royaume de Siam, accompagné du rapport de M. Milne Edwards sur son voyage, 1866, avec 1 pl. 3 50

— Description d'un Anolis nouveau (*A. stigmosus*), provenant de la Colombie, 1869. . . . . » 75

— Description de quelques Reptiles et Poissons nouveaux appartenant à la faune tropicale de l'Amérique, 1869 . . . . . 1 50

— Description de quelques Sauriens nouveaux originaires de l'Amérique méridionale (genre *Anolis*), et d'un Emidactyle *(Emydactylus Bouvieri)* provenant de l'Archipel du Cap-Vert, 1870. . . . . 1 50

— Description de quelques *Gerrhonotes* nouveaux, prov. du Mexique et de l'Amérique centrale, 1871. 2 »

Becquerel. — Mémoire sur les phénomènes électro-capillaires, comprenant les réductions métalliques dans les espaces capillaires, l'Endosmose, l'Exosmose et la Dialyse, 1869. . . . . 4 »

— Mémoire sur les phénomènes électro-capillaires, 1870. . . . . 4 »

Brongniart (A.) et **Arthur Gris.** — Description de quelques plantes remarquables de la Nouvelle-Calédonie, 1868, avec 15 pl. . . . . 12 »

— Description de quelques plantes remarquables de la Nouvelle-Calédonie, 1871, avec 6 pl. . . . . 7 »

Daubrée. — Complément d'observations sur la chute de Météorites qui a eu lieu le 14 mai 1864 aux environs d'Orgueil (Tarn-et-Garonne), 1867, avec 1 pl. et 1 carte géographique. 3 50

David (R. P. Armand). — Journal d'un voyage en Mongolie fait en 1866 sous les auspices de S. E. M. Duruy, ministre de l'instruction publique, par l'auteur, mission naire de la congrégation des Lazaristes, correspondant du Muséum.

1re et 2e part, 1867-1868, av. 6 cartes doub. color. 16 »

3e part. Voyage en Chine, 1869 . . . . . 2 »

Ce travail, d'un naturaliste éminent, est particulièrement conçu au point de vue de l'histoire naturelle du pays qu'il a traversé.

— Catalogue des Oiseaux de Chine (470 esp.) observés par l'auteur dans la partie septentrionale de l'empire, au nord du fleuve bleu (avec indication des provinces où ils ont été observés), de 1862 à 1870. Paris, 1871. 5 »

— Rapport adressé à MM. les professeurs-administrateurs du Muséum d'Histoire naturelle, sur l'histoire naturelle de la Chine, comprenant le catalogue des 110 espèces de mammifères qu'il a observé (10 espèces nouvelles.) 1871 . . . . . 6 »

— Journal d'un voyage dans le centre de la Chine et dans le Thibet oriental, 1872-74. . . . . 16 »

Decaisne. — Mémoire sur la famille de *Pomacées*, 1874, avec 8 pl. . . . . 10 »

Deshayes (G.-P.). — Diagnoses d'espèces nouvelles de Mollusques terrestres et fluviatiles de la principauté du Mou-pin (Thibet oriental), envoyé au Muséum par M. l'abbé A. David, 1870. . . . . 1 50

— Rapport sur une Encrine vivante donnée au Muséum par M. Schramm, inspecteur des douanes à la Guadeloupe, 1870. . . . . » 75

— Rapport présenté à l'assemblée de MM. les professeurs-administrateurs du Muséum, sur l'état actuel des collections dépendantes de la chaire des Mollusques, Annélides, Vers et Zoophytes, 1871. . . . . » 75

— Description de quelques espèces de Mollusques nouveaux et peu connus envoyés de la Chine par M. l'abbé Armand David. 2 parties : 1873-74 avec 1 pl. double et 3 pl. n. et col. . . . . 12 »

Deshayes et Jullien. — Mémoire sur les Mollusques nouveaux du Cambodge envoyés au Muséum par M. le docteur Jullien, 1874, avec 4 pl. col. . . . . 14 »

Duméril (A.). — Note sur la collection des Reptiles et des Batraciens du Mus. d'histoire naturelle, 1865. » 50

— Observations sur la monstruosité dite Polymélie, ou augmentation du nombre des membres chez les Batraciens anoures, 1865, avec 1 pl. . . . . 2 »

— Observations sur la reproduction des Axolotls dans la ménagerie des Reptiles du Muséum d'histoire naturelle, 1866, avec 1 pl. col. . . . . 5 »

— Prodrome d'une monographie des Esturgeons, et description des espèces de l'Amérique du Nord qui appartiennent au s-genre *Antaceus*, 1867, avec 6 pl. 11 »

— Expériences démontrant que la vie aquatique des Axolotls à branchies extérieures se continue après l'ablation des houppes branchiales, 1867. . . . » 75

— Description de diverses monstruosités observées à la ménagerie du Musénm d'histoire naturelle sur des Reptiles Urodéles à branchies extérieures, dits *Axolotls*, 1867, avec 1 pl. . . . . 3 »

— Note sur trois poissons de la collection du Muséum (*Acipenser Dabryanus*, A. Dum. — *Polyodon gladius*, V. Mart. — *Peristethidion prionocephalum*, A. Dum.), accompagnée de quelques considérations générales sur les groupes auxquels ces espèces appartiennent, 1868, avec 2 pl. 4 50

— Troisième notice sur la ménagerie des Reptiles du Muséum d'histoire naturelle, 1865. . . . . 1 »

— Quatrième notice sur la ménagerie des Reptiles du Muséum d'histoire naturelle, 1869. . . . . 1 50

Fischer (P.). — Etude sur les *Bryozoaires* perforants de la famille des Térébriporides, 1866, avec 1 pl. . 3 50

— Mémoire sur les cétacés du genre *Ziphius*, 1867 avec 1 pl. 5 50

— Recherches sur les Eponges perforantes fossiles, 1868, avec 2 pl. 6 50

— Mémoire sur le *Pliosaurus grandis*, reptile gigantesque du Kimmeridge-Clay du Havre, 1869, avec 1 pl. lithogr. . . . . 3 »

— Recherches sur les Reptiles fossiles de l'Afrique australe, 1870, avec 2 pl. 5 50

— Révision du genre *Vaginula*, 1871, avec 1 pl. color. 4 50

— Recherches sur les Actinies des côtes océaniques de France, 1874. . . . . 5 50

Florent-Prevost. — De l'existence de Cornes rudimentaires sur la tête des femelles de Cerfs, 1869, avec 1 pl. lithogr. . . . . 2 »

Gaudry (Albert). — Remarque sur les *Paloplotherium*, avec 1 pl. 1865. . . . . 2 50

— Mémoire sur le Reptile découvert par M. Froissard, à Muse (Saône-et-Loire), 1867, avec 1 pl. doub. 3 50

Germain (Rodolphe). — Catalogue raisonné des Oiseaux observés dans la subdivision de Milianah (Algérie), 1865 (162 espèces). . . . . 4 »

Gervais (P.). — Mémoire sur les formes cérébrales propres aux Marsupiaux, 1869, avec 2 pl. 4 50

— Mémoire sur les formes cérébrales propres aux Édentés vivants et fossiles, précédé de remarques sur quelques points de la structure anatomique de ces animaux et sur leur classification, 1869, avec 5 pl. 10 »

Gervais (P.) Mémoire sur les formes cérébrales propres aux carnivores vivants et fossiles, suivi de remarques sur la classification de ces animaux, 1870, avec 7 pl. 12 50

— Remarques sur l'anatomie des Cétacés et la division des Balénidès, tirées de l'examen des pièces relatives à ces animaux, qui sont conservées au Muséum, 1871, avec 6 pl., plus 2 pl. doub. n. et col. . . . . 16 »

— Discours prononcé sur la tombe de M. le professeur Aug. Duméril, suivi de la liste de ses travaux scientifiques, 1871. . . . . 2 »

— Ostéologie du Sphargis luth (*Sphargis coriacea*), 1872, avec 5 pl. 7 50

— Discours prononcé aux funérailles de M. Louis Rousseau, aide-naturaliste au Muséum, 1874. . . » 50

Gratiolet (P.) et **Alix.** — Recherches sur l'anatomie du *Troglodytes Aubryi*, Chimpanzé d'une espèce nouvelle, 1866, avec 9 pl. . . . . 28 »

Gris. — Mémoire sur la moelle des plantes ligneuses, 1870, avec 9 pl. . . . . 12 »

Guichenot — Notice sur quelques Poissons inédits de Madagascar et de la Chine, 1869, avec 1 pl. . . 3 »

Hamy (E.-T.). — Documents pour servir à l'anthropologie de l'île de Timor, 1874, avec 1 pl. . . . . 4 »

Milne-Edwards. — Rapport sur quelques acquisitions nouvelles faites par la galerie ornithologique du Muséum.

— Description de cinq espèces nouvelles par MM. D.-G. Elliot et J. Verreaux, 1865, avec 3 pl. col. . . . 6 50

— Rapport sur les diverses collections envoyées au Muséum par le R. P. Armand David, missionnaire à Pékin, 1865, avec 2 pl. col. 6 50

Ce mémoire qui s'étend particulièrement sur les collections ornithologiques, décrit quelques espèces nouvelles.

— Note sur un Métis d'Hémione et de Jument, sur l'Hémippe, ou Hémione de Syrie et sur l'Onagre d'Abyssinie, 1869, avec 4 pl. col. . . . . 9 »

Milne-Edwards (Alph.). — Études zoologiques sur les crustacés récents de la famille des Cancériens, 1865, avec pl. n. et col . . . . . 17 »

— Note sur le Mi-lou ou *Elaphurus Davidianus*, espèce nouvelle de la famille des Cerfs, 1866, avec 3 pl. n. et color. . . . . 6 »

— Mémoire sur le type d'une nouvelle famille de l'ordre des Rongeurs (*Lophiomys imhausii*) 1867, avec 5 pl. n. et col. . . . . 12 »

— Note sur une nouvelle espèce du genre *Nycticebus* (*N. cinereus*), provenant de Siam et de Cochinchine, 1867, avec 1 pl. col. . . . . 3 »

— Observations sur la Faune carcinologique des îles du Cap-Vert, 1868, avec 3 pl . . . . . 5 »

— Études zoologiques sur quelques Crustacés des îles Célèbes, 1868, avec 2 pl. 4 50

— Description de quelques Crustacés nouveaux provenant des voyages de M. Alfred Grandidier, à Zanzibar et à Madagascar, 1868, avec 3 pl. . . . . 5 »

— Révision du genre *Telphuse*, et description de quelques espèces nouvelles faisant partie de la collection du Muséum, 1869, avec 4 pl. 8 50

— Description de quelques Crustacés nouveaux de la famille des *Portuniens*, 1869, avec 2 pl. . . . . 4 »

— Note sur quelques nouvelles espèces du genre *Sesarma*, 1869. . . . . 1 »

— Sur une nouvelle espèce de Semnopithèque, provenant de la Cochinchine, 1870, avec 2 pl. n. et col. 3 50

— Révision du genre *Callianassa*, et description de plusieurs espèces de ce groupe faisant partie de la collection du Muséum, 1870, avec 2 pl. 5 50

— Note sur une nouvelle espèce de Tatou à cuirasse incomplète (*Scleropleura Brunetti*) formant un nouveau groupe, 1871, avec 1 pl. . . . . 2 »

— Recherches sur la Faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie, 1872-74, 3 part., avec 22 pl. n. et color. . . . . 55 »

— Note sur le Potto de Bosman ou *Perodicticus potto*, 1874, avec 2 pl. col. 5 50

Milne-Edwards, Blanchard et Deshayes. — Rapport sur les dégâts occasionnés dans le département zoologique du Muséum, par le bombardement de cet établissement scientifique par les Prussiens, 1871. » 50

Naudin (Ch). — Nouvelles recherches sur l'Hybridité dans les végétaux, 1865, avec 8 pl. col. et 1 pl. n. 20 »

Mémoire couronné par l'Académie des sciences.

Oustalet (E.). — Remarques sur l'*Ibis sinensis* de M. l'abbé David, 1872, avec 1 pl. col. 3 50

— Description d'une nouvelle espèce de Brève (*Pitta Elliotii*), 1874, avec 1 pl. col. . . . . 3 »

Perrier (E.). — Observations sur les relations qui existent entre les dispositions des pores ambulacraires à l'extérieur et à l'intérieur du test des Echinides réguliers, 1869. . . . . 2 50

— Recherches sur l'organisation d'un hématoïde nouveau du genre *Hedruris*, 1871, avec 2 pl. grav. 6 »

— Recherches pour servir à l'histoire des Lombriciens terrestres, 1872, avec 4 pl. grav. . . . . 24 »

Poisson (J). — Recherches sur les *Casuarina* et en particulier sur ceux de la Nouvelle-Calédonie, 1874, avec 4 pl. grav. 6 50

Quatrefages (A. de). — Mémoire sur la distribution géographique des Annélides, 1865. . . . . 1 50

Sauvage (H.-E.). — Notice sur quelques Poissons d'espèces nouvelles ou peu connues provenant des mers de l'Inde et de la Chine, 1873, avec 2 pl. col. 5 50

— Révision des espèces du groupe des *Epinoches*, 1875, avec 1 pl. grav. 4 50

Serres. — Note sur une assertion erronée contenue dans le mémoire de M. le professeur Bischoff, intitulé : *Études comparatives des crânes de Gorilles*, 1867. . . . » 50

Vaillant (Léon). — Recherches sur la synonymie des espèces placées par Lamark dans les genres Vermet, Serpule, Vermilie, et appartenant à la famille des *Tubispirata*, 1871. . . . . 2 50

— Recherches sur les Poissons des eaux douces de l'Amérique septentrionale, désignés par Agassiz sous le nom d'*Etheostomgïdæ*, 1873, avec 3 pl. grav. 18 »

Verreaux (J.). — Description de quelques oiseaux nouveaux appartenant à la collection zoologique du Muséum, 1866, avec 2 pl. col. . . . . 5 »

— Description de quelques Oiseaux nouveaux de la collection du Muséum, 1867, avec 2 pl. col. . . 5 »

— Description de quelques nouvelles espèces d'Oiseaux (*Crossoptilon Drouynii*, *Megalaima Lagrandieri*, *Hyloterpe Rodolphi*), 1868, avec 2 pl. col. 5 50

— Note sur quelques Oiseaux considérés comme nouveaux, provenant du voyage de M. l'abbé Armand David dans le Thibet oriental, 1869, avec 1 pl. col. . . 3 »

— Description de deux Oiseaux de la collection du Muséum, (*Callirhynchus frontalis* et *Megalurulus Mariæ*), dont l'un formant un nouveau genre, 1869, avec 1 pl. col. . . . . 3 »

— Note sur les espèces nouvelles d'Oiseaux recueillis par M. l'abbé Armand David dans les montagnes du Thibet chinois, 1870, avec 1 pl. col. 3 50

— Description des Oiseaux nouveaux ou incomplètement connus, collectés par M. l'abbé Armand David pendant son voyage dans le Thibet oriental et la partie adjacente de la Chine, 1871-73, avec 9 pl. col. 25 »

Paris. — Imp. A. Lucas, rue Saint-Jacques, 251

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00565 9685